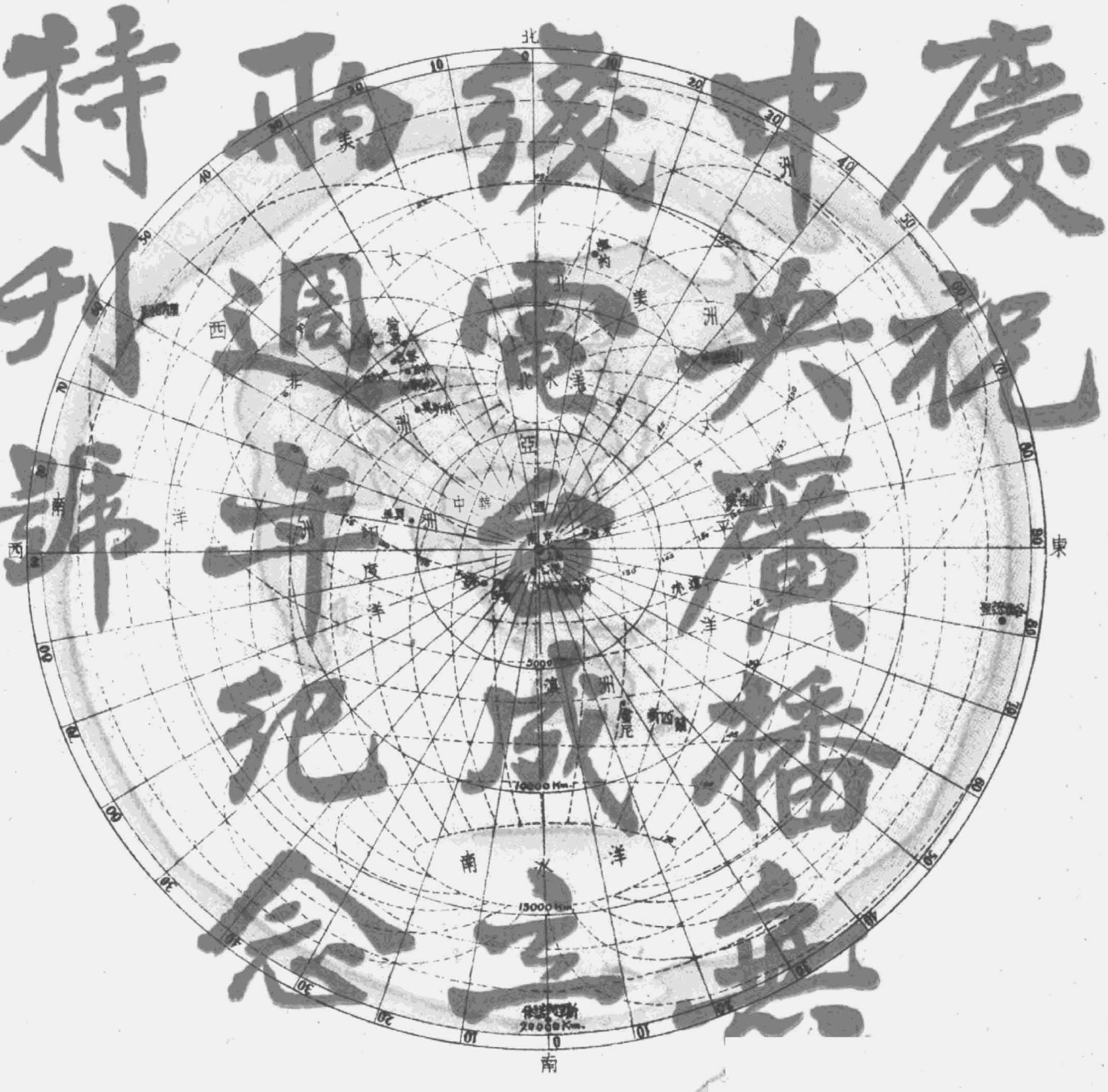
中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

廣播週報

慶祝中央廣播無綫電台成立兩週年紀念特刊號



第九期

中華民國二十三年十一月十日星期六

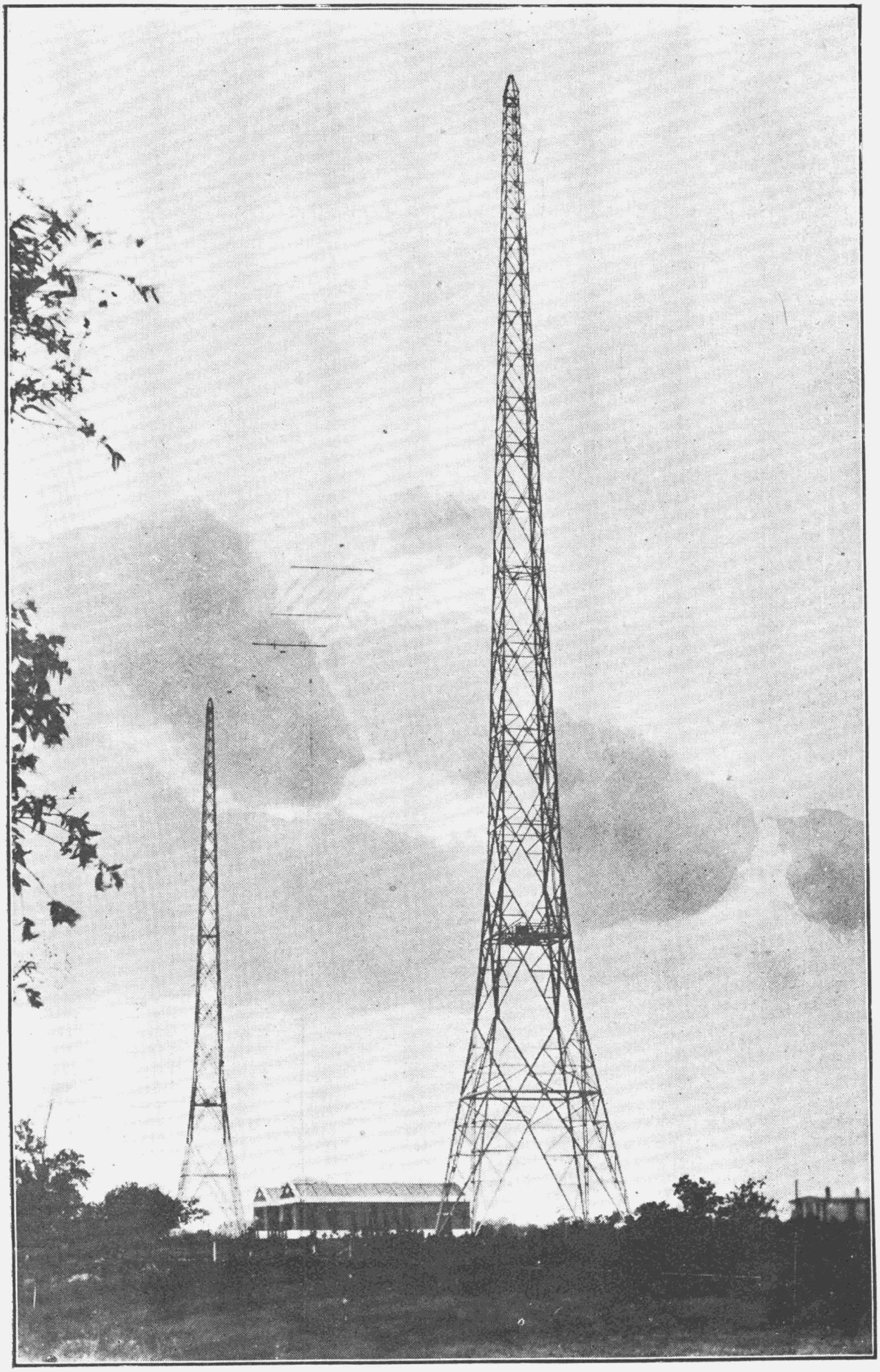
中央廣播無綫電台管理處出版

總理遺像



民國紀元前八年在美國留影

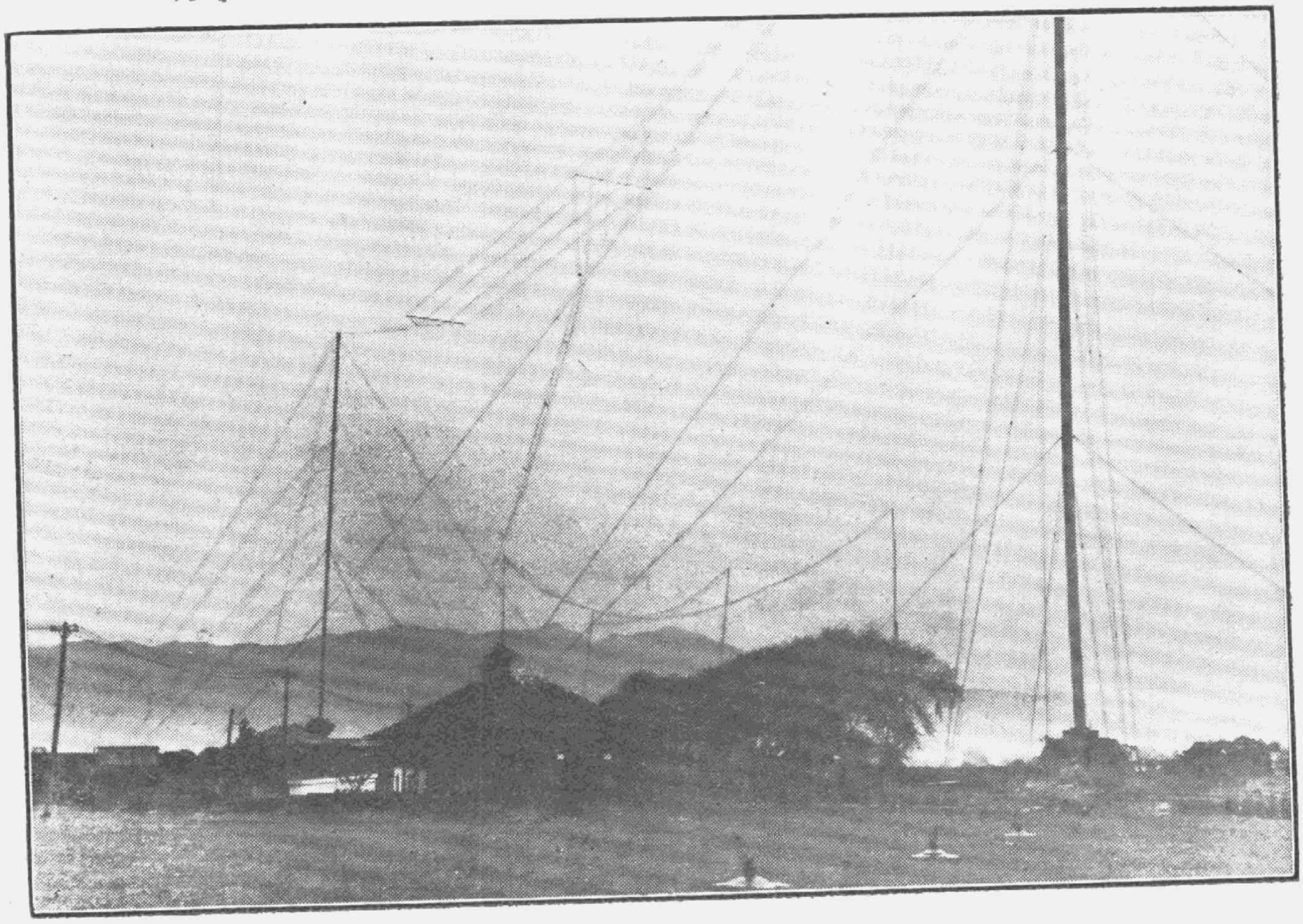
中央廣播無綫電台鐵塔



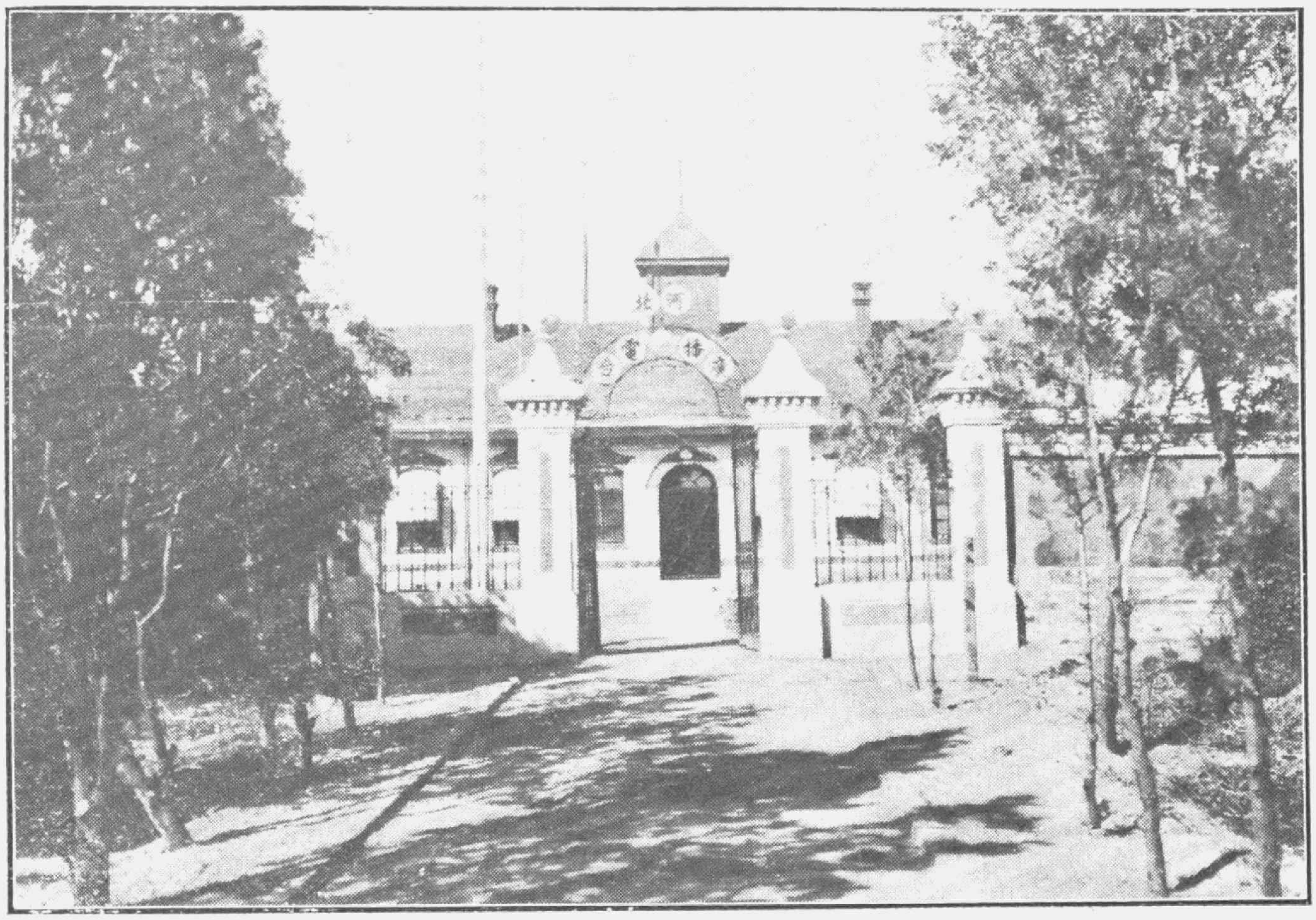
福州廣播無綫電台外景



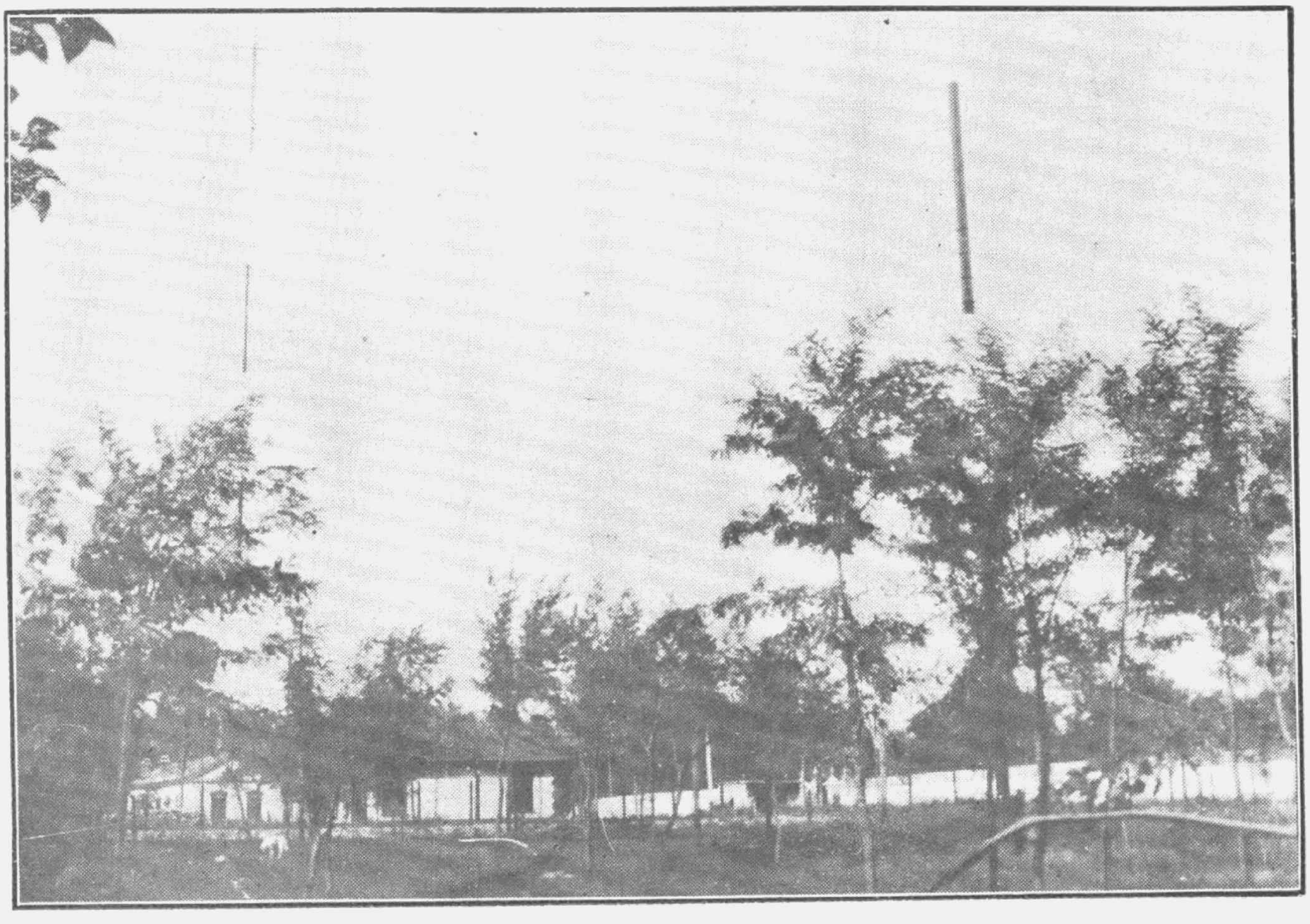
福州廣播無綫電台天綫



河北廣播無綫電台外景



河北廣播無綫電台全景



中央廣播無線電台下週播音節目

十一月十二日　星期一　總理誕辰及本台兩週年紀念特別節目

九、〇〇　中央念紀週　總理誕辰紀念　戴委員傳賢報告
一〇、〇〇　休息
一一、三〇　樂隊奏樂　國民政府樂隊奏播軍樂
一二、〇〇　大鼓　提倡新生活開篇（何質臣唱）
一二、三〇　國樂　（青光社）　總理紀念歌，國樂合奏歡樂歌，古琴獨奏鷗鷺忘機，二和獨奏小桃紅，國樂合奏花六板，笙獨奏漢宮秋月，古琴獨奏秋江夜泊，雙胡合奏柳青娘，崐曲，國樂合奏三六板，
一三、三〇　休息
一七、〇〇　新歌曲　漁光曲　花生米
一七、二〇　兒童教育　總理紀念歌，兒童時代的 總理。歌曲、愛惜青春，壯志凌霄。
一七、四五　演講
一八、一五　大鼓　提倡國貨戒毒品開篇，石豔春 石豔芳唱
一八、四五　崑曲　絮閣　偷詩　白羅衫　荆釵記　掃松　書館
一九、〇〇　平劇　武昭關　李香士夫人　葉韻蒼　青風亭　陶一厂　王頌忱　朱覺凡　三堂會審　郭子貞　陶默厂女士　茅榮生　馬博儀
二〇、四〇　新聞
二一、一〇　停止

十一月十三日　星期二

昨日爲本處大電台成立兩週年紀念今日特補行休假一天停止播音特告

十一月十四日　星期三

七、三〇　國術早操童子功第三段
七、五〇　軍樂　前進曲　獅子搏球，霸王磨刀，大蟒搖頭左顧右分，腦後摘筋，
八、〇〇　休息
九、〇〇　新聞
九、三〇　國樂　雙聲恨，連環扣，飛花點翠，
九、四〇　全國氣象
九、四五　休息
一一、三〇　平劇，氣象，報時，商情　蘇武牧羊，夜審周子琴，循環報，九九消寒圖，駝虎出世，楊乃武，劉倩倩，張王巧配，趙五娘
一二、二五　現代史要　國恥概論
一二、四〇　西樂　弦樂
一三、〇〇　休息
一五、五〇　閩粵樂曲及時調　霸王別姬，做人家，勿做官，小放牛，
一六、二〇　法律常識　權利與義務
一六、五〇　大鼓

西遊記錄

一七、二〇　京滬商情商業新聞音樂
李逵奪魚，古城會，寶玉勸黛玉。

一七、五〇　科學常識
海洋的深度及其測量方法，

一八、二〇　歌曲
水東流，勞苦農工，得勝凱歌歸。

一八、三〇　兒童教育
兒童遊記—離家　歌曲，清早起來，秋夜，

一九、〇〇　民衆教育
岳飛故事　歌曲　精忠岳傳結拜，召入朝，勤勤儉

一九、三〇　平劇
玉堂春，美人計，梅妃，販馬記，連營寨，空城計。

一九、五〇　簡明新聞全國氣象報時

二〇、〇五　國際時事述評
蘇俄外交之轉向與遠東之時局

二〇、一五　西樂
提琴鋼琴合奏

二〇、三〇　英語報告新聞

二〇、五〇　粵樂
春曉，東方舞，平湖秋月燭影搖紅，月影寒梅，賽龍奪錦。

二一、〇五　廣州語報告新聞

二一、二五　預報明日節目

二一、三〇　平劇及國樂
念奴嬌，妃子笑，托兆碰碑，解語花，悲秋，

二一、四五　新聞

二二、五〇　歐美歌舞音樂

二三、〇〇　停止

十一月十五日　星期四

七、三〇　國術早操童子功第一段
雙旗開道，猛虎截路，玉柱擎天，孤雁出群，白蛇吐信，海底撈月。

七、五〇　軍樂
前奏曲

八、〇〇　休息

九、〇〇　新聞

九、三〇　國樂
歌舞引，飛花點翠，傍粧台。

九、四〇　全國氣象

九、四五　總理遺教
民權主義第二講

一〇、〇五　休息

一一、三〇　平劇氣象報時商情
玉蜀記。大慈庵。哭貴妃。八郎哭城。借東風。甘露寺。島雜記。滌錦楓。二本宏碧緣。三娘教子。雷峯塔。

一二、二五　現代史要
國恥概論

一二、四〇　西樂
弦樂

一三、〇〇　休息

一五、五〇　閩粵樂曲及時調
柳娘三醉。漢宮秋月。旱雷天。到春來。連環扣。迴文錦。學時髦。西湖十景。

一六、二〇　兒童節目
京市薦妃巷小學校歌曲演講

一六、五〇　政治報告
中國航業應否發展

一七、二〇　京滬商情商業新聞音樂
三笑緣，落金扇。

一七、五〇　電學常識
電工之基本原理與定義

一八、二〇　歌曲
湘累　雁行　農家樂

一八、三〇　兒童教育
科學及童話　歌曲　老母親。孩兒。努力。

一九、〇〇　民衆教育
民衆識字課本第三册第二十二課　歌曲　百家姓　繞口令

板橋道情　勞動歌

一九、三〇　平劇

新馬謖○寶蓮燈○飄零淚○徐母罵曹○青霜劍○

一九、五〇　簡明新聞全國氣象報時

二〇、〇五　國際時事述評

中歐之危機與意大利

二〇、一五　西樂

提琴鋼琴合奏

二〇、三〇　英語報告新聞

二〇、五〇　閩樂

夏日秋風　八仙賀壽

二一、〇五　廈門語報告新聞

二一、二五　預報明日節目

二一、三〇　平劇及國樂

高山流水○山國情侶○漢宮春曉○鴛鴦戲水○南陽關○

二一、四五　新聞

二二、五〇　歐美歌舞音樂

二三、〇〇　停止

十一月十六日　星期五

七、三〇　國術早操童子功第一段

推倒金山○神龍回首○霸王舉鼎○風火雙輪○回頭望月○金盤承露○

七、五〇　軍樂

英國軍樂

八、〇〇　休息

九、〇〇　新聞

九、三〇　國樂

鳥春來○柳青娘○新花三六○

九、四〇　全國氣象

九、四五　休息

一一、三〇　平劇氣象報時商情

捉放曹○粉宮樓○大層宮○魚藏劍○春燈謎○梅妃○紅拂傳○黑殿○長壽星○洛神○玉堂春○

一二、二五　現代史要

外人侵略我國之由來

一二、四〇　西樂

弦樂

一三、〇〇　休息

一五、五〇　閩粵樂曲及時調

有胆趙子龍○猛過人○恐不得○奈何天○孝順兒子○忤逆叭子○掃松○

一六、二〇　農林常識

我國重要農業害虫問題

一六、五〇　樂隊奏樂

國府樂隊奏播軍樂

一七、二〇　京滬商情商業新聞音樂

小拜年，截江奪斗、俏皮話○

一七、五〇　科學演講

中國旱災的分析

一八、二〇　歌曲

畢業歌　小野貓

一八、三〇　兒童教育

兒童遊記—北平名勝○　歌曲西湖十景○絕門口技○

一九、〇〇　民衆教育

岳飛故事　歌曲　鳳陽花鼓○壽比南山念善歌

一九、三〇　平劇

逍遙津○狀元譜○戰太平○大眞外傳○

一九、五〇　簡明新聞全國氣象報時

二〇、〇五　國際時事述評

美國不加入國聯之原因

二〇、一五　西樂

琴鋼琴合奏

二〇、三〇　英語報告新聞

二〇、五〇　粵樂

三醉○楊翠喜○小桃紅○落花天○小苑春回○

二一、〇五　廣州語報告新聞

二一、二五　預報明日節目

二一、三〇　平劇及國樂

雁門關○歸去來辭○普安咒○

二一，四五　新聞

二二、五〇　歐美歌舞音樂

二三、〇〇　停止

十一月十七日 星期六

七、三〇 國術早操童子功第三段
見十四日第三段

七、五〇 軍樂
德國奏曲

八、〇〇 休息

九、〇〇 新聞

九、三〇 國樂
十面埋伏。柳青娘。梳粧台。

九、四〇 全國氣象

九、四五 總理遺教
民講主義第二講

一〇、〇五 休息

一一、三〇 平劇氣象報時商情
不自由的姻婚。桃花庵。江湖奇俠。杜十娘。繡鞋計。黃氏女。母女會。四郎探母。

一二、二五 現代史要
外人侵略我國之由來

一二、四〇 西樂
弦樂

一三、〇〇 休息

一五、五〇 閩粵樂曲及時調
雪梅降世。雪梅入學。黛玉葬花。販馬記。

一六、二〇 兒童節目
新民小學歌曲演講

一六、五〇 軍事常識
最高統帥權和軍事機關的統系

一七、二〇 京滬商情商業斯聞音樂
珍珠塔。打三不孝。雙珠鳳。

一七、五〇 無線電常識
磁與電磁

一八、二〇 歌曲
最後五分鐘。路柳牆花。相見訴相思。別離情。

一八、三〇 兒童教育
科學及童話。歌曲。小小畫眉鳥。誰和我玩。民族之光。

一九、〇〇 民衆教育
民衆識字課本第三册第二十三國民勸課。南歌腔北曲調。

一九、三〇 平劇
馬鞍山。探母見娘（復興俱樂部）。

一九、五〇 簡明新聞全國氣象報時

二〇、〇五 接播
復興俱樂部

二一、〇五 廈門語報告新聞

二一、二五 預報明日節目

二一、三〇 平劇及國樂
法門寺。孟姜女。快樂家庭。蝴蝶夫人虞舜薰風曲。

二一、四二 新聞

二一、五〇 歐美歌舞音樂

二三、〇〇 停止

十一月十八日 星期日

一一、〇〇 歌曲
快樂天使 錦繡天 龍翔鳳舞
你要唱歌 華清春暖 國花

一一、二五 兒童教育
送花樓會。森林。好公民

一一、五五 歌曲漁樵問答，雨打芭蕉，天花亂墜

一二、〇〇 全國氣象及正午報時
平劇
魚藏劍。李陵碑。擊鼓罵曹。法場換子，轅門斬子。戰蒲關。寶蓮燈。打嚴嵩。小桃園。

一二、二〇 西樂
弦樂

一二、四〇 樂隊奏樂
市政府樂隊奏播國樂

一三、一〇 休息

一八、〇〇 音樂
柳搖金，念普歌。反挑眼。七擒孟獲，徐母罵曹。李陵碑

一八、三〇 科學新聞

一九、〇〇 國樂
夜深沉。雜碑子。念奴嬌。妃子笑。解語花。悲秋。

一九、二〇 無線電常識問答

一九、五〇 平劇報時
天河配。古城訓弟。單刀赴會。

二〇、〇〇 全國氣象閩粵音樂
鑑月談兵。海棠花

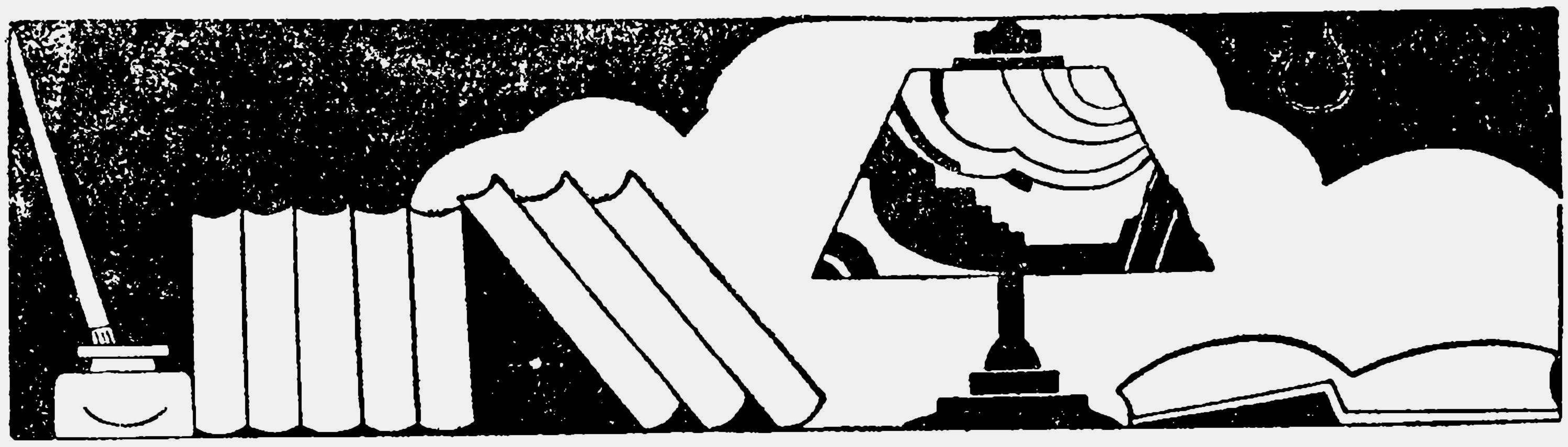
二〇、二〇 僑務委員會報告救濟失業歸國華僑之實際工作

二〇、五〇 預報新聞

二〇、五五 新聞

二一、四〇 歐美歌舞音樂

二二、〇〇 停止



廣播週報第九期特刊號目次

中央廣播電台下週播音節目

總理遺訓

中央廣播無線電台成立兩週年紀念祝詞……吳道一

二週年歷程之回憶及今後之期望……吳道一

中央廣播大電台創立兩週年紀念感言……鍾震之

言論

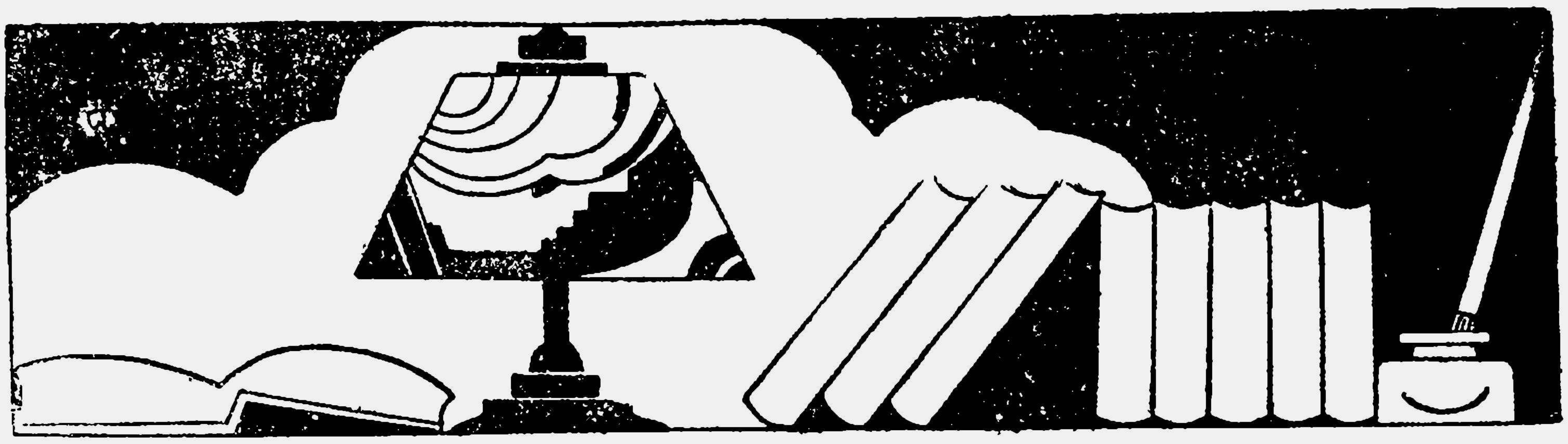
對於播音廣告之我見……陸以振

關於廣播娛樂節目之見解……陸伯英

設置西北廣播電台之重要……張振寰

演講

簡便的曆法……汪積恕



救濟蠶絲業中之基本問題……蔣師琦
從健康說到衛生……傅和平
性與法……劉紹基

電學常識 無線線

電工之基本原理及定義……澤鳳
電池及其利用（續）……澤鳳
磁與電磁……子留

兒童節目

兒童時代的孫中山先生……濟略

雜俎

國難期間無線電聽衆及業餘家應取之態度……澤鳳
鑑古衡今（續）……行素
中央電台落成二週紀念詩八首……道一
謎語選輯……朗秋

總理遺訓

一、中國近二千多年，文明不進步的原因，便是在學術的思想不正當。不正當的地方，簡單的說，便是大家以爲行是很難的，知是很易的；這種思想，便誤了中國，誤了學者。

二、聰明愈大的人，當盡其能力而服千萬人之務，造千萬人之福；聰明才力略小的，當盡其能力，以服十百人之務，造十百人之福。

三、軍人所以衞民，利於民則爲是，不利於民則爲非；軍人所以衞國，利于國則爲是，不利於國則爲非。

四、共和與自由，全爲人民全體而講；至於官吏，則不過爲國民公僕，受人民供應，又安能自由。

五、人人對於國家社會，當視爲我個人與他人組織而成，凡國家社會之事，即我分內事，有時，凡有益於國家社會之事，即犧牲一己之利益爲之而不惜，然後國家社會，乃能自臻於進步。

六、革命事業，是大家的事，不是一個人的事。既是大家的事，必要大家同心協力，才可以實行。

七、我們要防止永遠不要革命，一定要實行三民主義。三民主義一天沒有完全實行，我們的犧牲，便沒有一天的止境。

中央廣播無線電台成立兩週年紀念祝詞

吳道一

歲之十一月十二日，爲中國國民黨中央執行委員會所屬七五啓羅瓦特電力廣播無線電台開幕之日，歲星忽已兩週，念創始之匪易，懍守成之綦難，弗敢自憙，第宜加勉，偶爾塡詞，藉作祝頌。

黨國休明，宏宣郅治，無線電可傳聲。廿一年冬播音台始完成，南京建設添奇景，北河邊開幕標名，衆咸驚波及西歐，軼越東瀛。雙丸日月如輪轉，遽星霜兩易，策畫時增。襄我多材，常研學理菁英，設施興革從公意，未絲毫苟且冥行。但希望維護初基，猛進前程。（調寄慶春澤）

二週年歷程之回憶及今後之期望

吳道一

駒隙流光，韶華逝水，中央廣播無線電台擴充電力，完成大電台，開幕播音，忽已星霜兩度。其經始之籌劃，過程之紛繁，詳載卷牘，不再瑣陳，自改組管理處以來，秉陳意旨，循序漸進，謹就回憶所及，言其大要，聊誌鴻泥，藉資策勵云爾。

（一）初爲發展廣播事業，增進宣傳效率起見，除與各省政府已成之電台，設法聯絡外，擬於國內相當地點籌建分台，以冀逐漸完成播音網之計劃，嗣爲簡便節省計，商請交通部，將所轄北平天壇長波電台舊機故址，撥交接管，添配材料，改裝一千五百瓦特電力之廣播機，先將前三級機件裝配就緒，可充五百瓦特電力之廣播機應用，另商冀省黨部配撥房屋，修建辦公發音等室，敷設專線，業已就緒，當於上月二十三日起試行播音，週率暫定爲一二二〇千週波，並仍繼續裝配末數級機件，完成原定計劃。又於本年三月接管閩省府移交二五〇瓦特電力之福州廣播電台，一面繼續播音，一面整理改良，添置附件備貨，擴充一切設備，增加節目種類，愼選播音材料，更改週率爲一〇三〇千週波，以避免滋擾，使音波遠被，聲調清晰。

（二）爲灌輸內地民衆無線電常識及收音技能起見，於二十一年十月擬具各地設置收音機辦法，籌辦收音員訓練班，二十二年二月二十日第一期始業，八月二十日第二期始業，今年三月十日第三期始業。每期歷時五月，除授以無線電原理及技能外，更養成其政治觀念，服務智能，綜計三期負笈來學者四百三十五名，畢業後，分別遣送回籍服務。

（三）中央台各強力大眞空管之屏極電流，初由整流

真空管供給，耗電頗多，而管價復昂，乃於二十一年冬訂購最新式鐵殼柵控汞氣整流器一具，荷電量爲七百瓩，逮二十二年冬，裝置完成，運用將及一年，未發生任何障礙，且平均播送機負荷全載時，饋電可減少六分之一，效率穩定，費用較省。

（四）中央台播音週率，原用六八一、八千週波，嗣因與日本電台時有滋擾，經縝密考慮，選擇六六〇千週波。幷函商交通部轉請盤恩國際電政公會，予以登記，同時預行擬定將來擴充計，添設分台應用之週率數種，併請登記，概予保留。

（五）自大電台播音後，本處原有之五百瓦特小播音機，存而弗用，除曾一度改裝較小電力機，移設洛陽播音，嗣以南昌行營需用，又移往裝設外，並將其剩餘部份，添配材料，改裝爲五百瓦特短波播音機，採用最新式線路，一俟裝配就緒，即將充分利用。

（六）水冷真空管所用繞流之雨水，在高溫度高電壓之下，常起電解作用，致有銅之化合物殘留於屏極上，阻礙屏熱外散，亦爲初時真空管易於損壞之一種原因。嗣經按時擦洗，並詳察使用之狀況，考慮維護之方法，迄今三年，統計各管之燃燒時間，少數不足規定四千小時，而損壞者由原有廠商補償外，其使用最久者已超過規定時間一倍有餘，既省鉅萬公帑，且減少訂購運輸之手續。

（七）傳音方面，除報告新聞，用國語兼用粵閩方言及外國語播音外，對於徵集時事學術之演講，灌輸日用科學之常識，以及延攬採選歌曲，音樂，故事，雜談，氣象，商情，兒童節目等項人材資料，酌定節目次序時間，無不適應社會之需要，察納聽衆之意見。且博訪周諮，集思廣益，以冀聽衆能獲身心智識之利益。

（八）文字宣傳則有無線電雜誌，於本年二月出版，繼有廣播週報，於九月出版，所以使有志斯學者，得以問津，並以鼓舞聽衆興會，灌輸科學常識，恢弘黨治，促進文化，而博採歐美最新學說以蘄日新。

他若總務之相機應付，報務之按程進行，事涉尋常，玆不縷述。總之，兩年以來，黽勉從公，愧鮮建樹，惟冀於最近期間，將原有播音網計劃，加以推進；強有力之短波播音台，由理想而成事實，並能籌設真空管製造廠，庶材料漸能自給。對於現代科學，則本　總理迎頭趕上之遺訓，悉力以赴，此則本處同人朝夕期望而不敢稍逸者也。

中央廣播大電台創立二週年紀念感言

鍾震之

自國府奠都南京後，中央鑒於無線電播音在文化促進上的重要，即開始五百瓦特廣播無線電台的設置，卒以電力弱小，邊疆遠域，無收聽中央播音之機會，故於廿一年冬完成此七十五啓羅瓦特電力之大電台，使全國各地，以及新

西蘭，舊金山，南洋，印度，西伯利亞等處，均能收聽中央大電台的播音。韶光易逝，中央電台成立，瞬卽兩週，當茲舉行紀念之際，謹就個人內心所感，約略述之。

（一）中央大電台的創立，正值國難嚴重的期間，尤其是邊疆各省，日本佔領了東三省暨熱河，新疆從事內戰，康藏發生糾紛，內蒙自治問題驟起，桂滇外交問題叢生，以中國土地之大，交通如是的不便，中央政令，傳及邊疆，最快的亦需兼旬，故中央對外交的態度如何？對地方的處置如何？不很容易使遠省政府及人民，充分明瞭，但自中央大電台成立後，在歸綏，寧夏，西寧，昆明，等地，只需備有四眞空管收音機，便可直接聆悉中央意旨；東省，西康，西藏，新疆，外蒙等地，只需備有六眞空管收音機，亦可直接聆悉中央政情；則此後中央之於地方，如臂之使指，人民之對中央，如衆星之拱北辰。故我們敢於斷言，中央台對於邊疆，具有積極宣傳的意義，尤其是東北民衆，日日在盼望祖國消息，大電台的播音，使他們永遠紀念着祖國，使他們對祖國的心，永遠不滅，此值得紀念者一。

（二）僑居海外的同胞二千餘萬，憑他們個人胼手胝足的奮鬥，在各居留地都有了相當的基礎，他們是經濟生命的泉源，他們是推銷國貨的前鋒，他們無日不在記念祖國，無日不在探聽祖國的消息，無論是政治方面，社會方面，實業方面，時刻在注意，不息的在贊助，我們　總理革命的成功，得力於華僑接濟者甚多，國內的水旱兵災，得力於華僑捐助者亦不少，而國家之所以安慰我華僑者何在？此中央所以亟亟於創立廣播大電台，用粵閩英各種語言報告，使我海外的華僑，得每日聆悉祖國的狀況，各省的情形，於是華僑對於祖國的觀念並增關懷，對於鄉梓的建設，更加熱心，此值得紀念者二。

（三）近來因播音與收音技術的進步，故無線電收音機之在外國，已成爲家常最高尙的必需品，美德各國平均每兩三家有收音機一架。我國對於科學的利用上，一向是比較的落後，然自大電台成立後的兩年間，全國各地，一面受世界潮流的驅使，一面受中央台的便利——因中央台電力強大，近畿區域，只須備具耳機一副，卽可直接收聽播音——故收音者數目爲之陡增，雖無可靠的統計，然就我們最近根據各地寄來的調查表，統計中國約有八萬一千餘架收音機（其實不止此數），每架收音機平均十八聽，則每日至少有八十餘萬聽衆。再就收音機及其配件之入口方面說，本年一月至七月的數字，已達一百四十餘萬金元，平均每月入口收音機在二十萬金元以上，若再以每機價值平均計算，則每月可增加一萬架以上之收音機，同時聽衆方面至少每月亦要增加十數萬人，這樣聽衆逐年逐月的增加，對於中國文化上的發展，主義的宣傳，政令的傳播，意義是非常重大，此值得紀念者三。

（四）中央大電台之播音，不僅供各地備有收音機之收聽，且可供給各地報紙消息之刊載，如西北各地，距中央

約二千數百公里乃至三千公里，交通既不方便，通訊機關又極稀少，當地報紙，莫不賴中央台的播音以作新聞唯一之來源，是則中央台的播音，不但是時間上具有宣傳效果，同時亦具有空間的宣傳效果，其他關於民衆教育方面，兒童教育方面，以及科學，常識方面，無不極力將節目充實，使中央台成爲一中心之教育工具，於啓迪民智，具有莫大的效力。總之，中央台的創立，能使國內的文化蒸蒸日上，國家的統一，更加鞏固，主義的宣傳，更加普遍，此値得紀念者四。

還有幾句話，就是中央大電台的成立，適值　總理的誕辰，故我們望見巍巍的鐵塔，便想到　總理偉大的事業與精神，但　總理交給我們的三民主義，我們有沒有去努力實現？　總理遺囑我們喚起全國民衆，聯合世界上的民族去求平等，有沒有去共同奮鬥？今日我們紀念中央台的成立，就是要中央台擔負這重大的使命，向全國民衆及世界民族去宣傳，俾我們　總理全部遺教，得早日實現，世界民族，得早日解放，這才是我們眞正紀念的意思，末後，我要敬祝

總理精神長存！

中央電台萬歲！

中央廣播大電台建築裝置述要

中央廣播無線電台，成立於民國十七年秋，電力爲五百瓦特，嗣應環境需要，着手擴充，初擬增加電力爲一萬瓦特，後經籌備委員陳果夫葉楚傖二委員，會同電台主管人員，審愼考慮，以圖久遠，乃變計定購五萬瓦特電力之播音機，於十九年春，先後與美國合組公司代表惠勒公司，西方電器公司代表中國電器公司，德國得律風根公司代表西門子洋行，及英國馬可尼公司代表中華無線電公司，磋商承辦條款大綱，參以各專家意見，結果得律風根公司報價最廉，且照原開五十啓羅瓦特播音機之價格，願供給七萬五千瓦特播音機件，其他條款亦較適宜，遂選定該公司承辦，報告中央執行委員會，經第三屆第七十二次常會議決照辦，二十年二月，與得律風根公司代表西門子洋行，商訂購機合同，載明機件之項目，效力，價格，運輸裝置及試驗手續等，並負責担保外，得遴派工程師赴德監造，一切重要費用，由該公司負担。該合同分繕中英文各一份，以中文爲憑，較諸其他向外購料合同，優點甚多，至三月十九日，由葉陳兩籌備委員，與西門子洋行經理許密德漢森兩氏，正式簽訂，並根據專家經驗，電台建築地點以遠山近水爲宜，卽勘定本京江東門迤南濱江較高之處，徵收民地百畝，塡地興工，標選華中公司承造全部房屋工程，計價二十一萬餘元，於二十年二月二十七日開工，嗣以水災稽延，至十月間始行告竣，計播送機房面積，約佔一

千一百公方，內分播送，整流，馬達，重冷，高壓，試驗，辦公等室；動力室面積，約佔二百五十公方，其前爲自流井，濾水池，水塔，噴水池等建築物；鐵塔底脚兩座，各爲三十立公方之鋼骨混凝土一大塊，位於二十五公分見方十三公尺長之百根洋松木樁上。至於發音室，則建築在中央黨部現有地址，內毗連管理處辦公室，占地約二百八十公方，內分大小發音，馬達，增音，電池，休息等室。

當房屋工程方告完竣之初，即着手裝置機件，先裝播送室笨重機件，如支柱，鐵架，線圈，調整輪，水管架，開關等件，隨即於該室東半部，由北而南，依次裝置播送機第一級至第七級，及二次調整級，天線級，調幅器，拍發電報之功能吸收器，同時於西半部裝置控制全台之總管理台，及其繼電器，電壓調節器等項。次裝整流室及高壓室，以應播送機屏電流所需，整流室裝有整流眞空管支架及保險絲風扇，整流管絲變壓器，濾波器，電容器及架線柱等件，高壓室裝三百基伏安整流管，屏極變壓器，屏極感應調節器，絲壓感應調節器，屏流油開關，屏流阻波器等，自西而東依次排列於五間密室之內。再次裝馬達發電室機件，自東至西排列馬達發電機八座，並分別佈置各馬達之自動開車器，開關板，及其支架以及變開關，保險絲匣等件，復埋設通線管，接通地線，最後裝重冷室，有離心力幫浦兩只，風扇箱一只，散熱器兩只，進汽箱一只，另裝輸水回水管各一路。

第二期爲精細複雜之工作：(一)續裝機件，在播送室，有第二級成音放大器；在播送機及整流器內，有電容器，電阻器，眞空管底座，過載斷路器，高壓及高週波之電表，架線用絕緣瓷料等，在管理桌開關板上，有石板，信號燈，按鈕，水銀管，低壓電流表，及電壓表；在水管上，有水壓表，控制水壓開關表，溫度計，橡皮管，預防電解器等，及其他零件。(二)接線可分兩項，架空線係輸送高壓電流及高週波電流之用，連絡於播送機整流機各機件間，用料計粗細銅桿銅管凡七種，其他尙有輸送絲流之厚十公厘寬一百公厘銅板兩道，架空於水管電纜溝內，由馬達發電機室直達播送機之強力放大級。

機房以外，爲動力室，發生電力，專供廣播機各項需要，爲求安全起見，設備二路電源調濟應用，免虞中斷，一路係自備一具六百匹馬力之柴油引擎，用以拖動四百八十基伏安之三相交流發電機，此機發生三百八十伏之底電壓，以三根銅板經地下溝槽而導至總石板，再由兩根三線組之大電纜經地下通至播送機房之馬達發電機室，所備引擎爲七個氣缸四擊式之完全柴油引擎，用冷氣(即縮壓空氣)開動採取壓力循環制以運用潤油，一路另由市電廠以五十週流之電流一萬三千二百伏脫之高電壓，輸送至油變壓器間以供應用。通話電纜，由發音室起沿湖南路湖北路中山路漢中路越城垣而經鳳凰街以達江東門播音台，全程約九公里半，計含播音線四對，電話線三對。

鐵塔爲同式兩座，於二十年六月中間始裝置，其中間距離爲二百五十公尺，每座重七十公噸，高達一百二十公尺，共分十二層，有鐵梯一道，可攀援直抵塔巔，下張四足，底間瓷瓶支着於四方混凝土塊之中點，天線爲T字形，架於二塔之頂，其平行部長約三十八公尺，計有平行線五根，線與線之距離，各三公尺，每根線以百分之四十五公厘直徑之紫銅線絞成，其垂直部長約九十公尺，亦以五根列成圓柱形，每根線以十二分之六公厘直徑之紫銅線絞成，上端懸系於平行部之中點，下端拉撑於高四公尺又十分之七之天線支持塔上，然後引入機房。

地線全部爲橢圓形網式，有內外二圈、外圈至中心點有向心線各三十四根，在各線中間，繞機房四圍有長方框形拖線一根，一部份向心線卽接於其上，各線埋入土中約深三十公寸，又機房之鐵屋架鋼窗及機器鐵脚等，皆于此長方框形地線連絡，外圈之東西南北四極及機房四角，各有深埋土中之銅板一塊，連於地線網上。

民國二十一年五月底，裝置機件，全部告竣，乃於六月一日始行試驗調整機械，凡馬達發電機抽水機及重冷機等，均由播送室管理台司其啟閉，其線路連接，頗爲複雜，當經逐一試驗改正，嗣將整流室輸値屏極高壓直流電校驗完善後，卽作播送室各級之調整，計晶體控制器三級，及週波放大器四級之平差，再生振盪之試驗及其防止，其次剪割天線，求其長度適合天線電路之諧振，增減調幅器柵極，負接電壓，俾得改移眞空管運用點，使合特性曲線之直線部份，以免失眞，又將初級及二級增音器之各種機件，其因運輸碰損或受濕漬者，次第修理及掉換，繼卽試驗附裝之電報機件，亦頗合用，其次爲動力室柴油引擎之試驗，先將其各項附件一一審視後，卽開動空車，漸增負載，自零至固定最高數，更超出百分之二十之過量負載，繼行十二小時，停車後拆視內容，未有倦損狀態，可稱穩妥；復次爲發電機之試驗，計分發熱負載兩種，先將發電子線捲接成短電路，使電流可增至極高約八百安培以上，如是者凡七小時，綫捲中隔電物毫無損壞，進而試驗發電機，因負載而成之電壓變化，因有電壓調整器之設置，故電壓亦極勻稱，最後試驗通話電纜，其中隔電阻力電容量感應聲量等均能與規定指數相符，各項試較完竣後，始於十一月十二日　總理誕辰紀念日開幕播音。

中央廣播電台播音機件工作系統說明

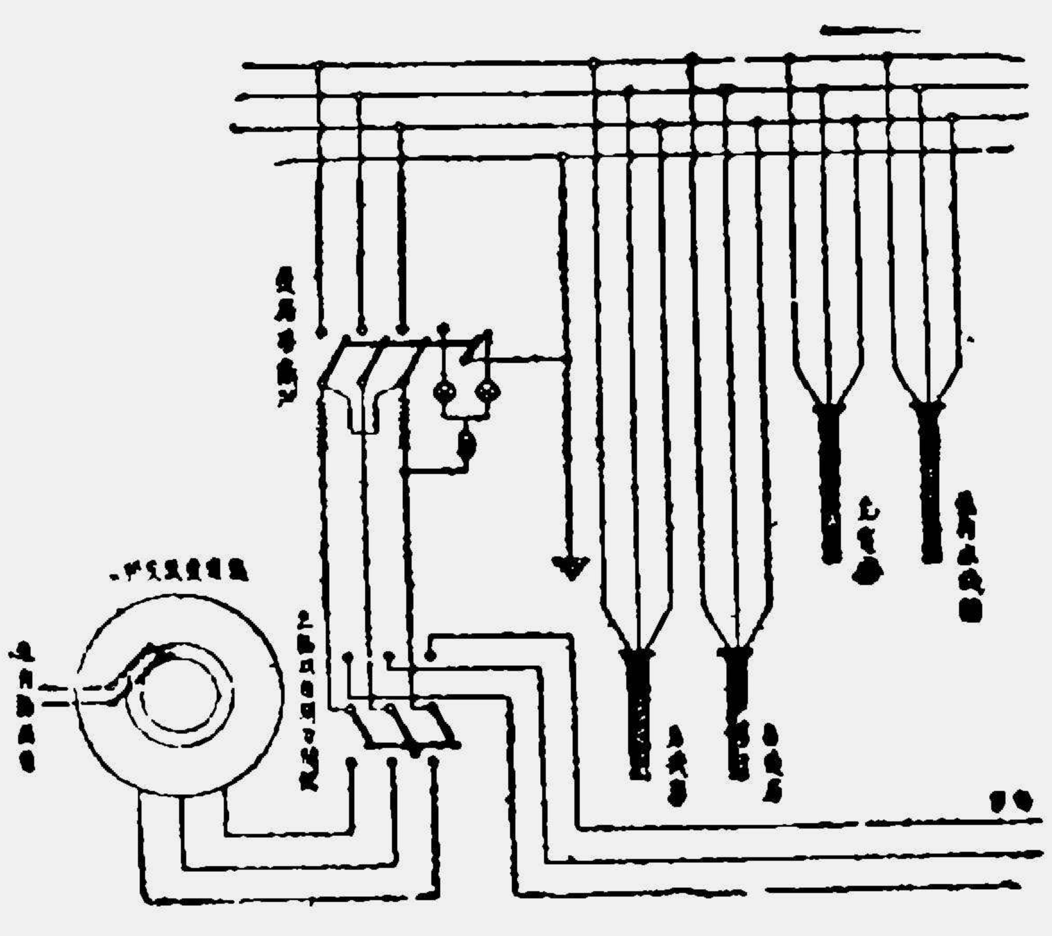
整個電台，在其設備及功能上，可劃爲三部：曰，動力室，播送機房，及發音室。動力室供給播送機需用之電能，播送機房播發由發音室以電纜傳來之各項節目。中央電台之動力室及播送機房建設於首都西郊之江東門附近，

佔地可百畝，距中央黨部約十公里。發音室位於首都丁家橋中央黨部內，毗連管理處之辦公廳。

一 動力室

（甲）柴油引擎　動力室分引擎間，配電間，油開關室，變壓器室及幫浦間等。引擎間置有德國孟阿恩公司製造之六百馬力柴油引擎一座；七個氣缸，四擊式，無空氣高壓油幫浦射油制，速度每分鐘三百轉。以二十五至三十個大氣壓力之高壓空氣開車，柴油消耗量，平均每瓩小時約爲○．五九磅。採取壓力循環制以運用滑油。引擎轉動時需用之空氣，自室內之進氣箱吸入；廢氣排至室外消聲坑，由消聲坑之煙突洩出，以減少其噴氣嘈聲。引擎氣缸壁以循環冷水激冷，先以幫浦將冷水水戽至引擎，熱水出引擎至廻水池，次以幫浦吸至噴冷池噴出冷却，再以幫浦輸至引擎，循環應用。水之來源，最初用自鑿三百尺深之自流井水，惟水質較硬，易使引擎受害，現經改用自來水，頗稱合用。

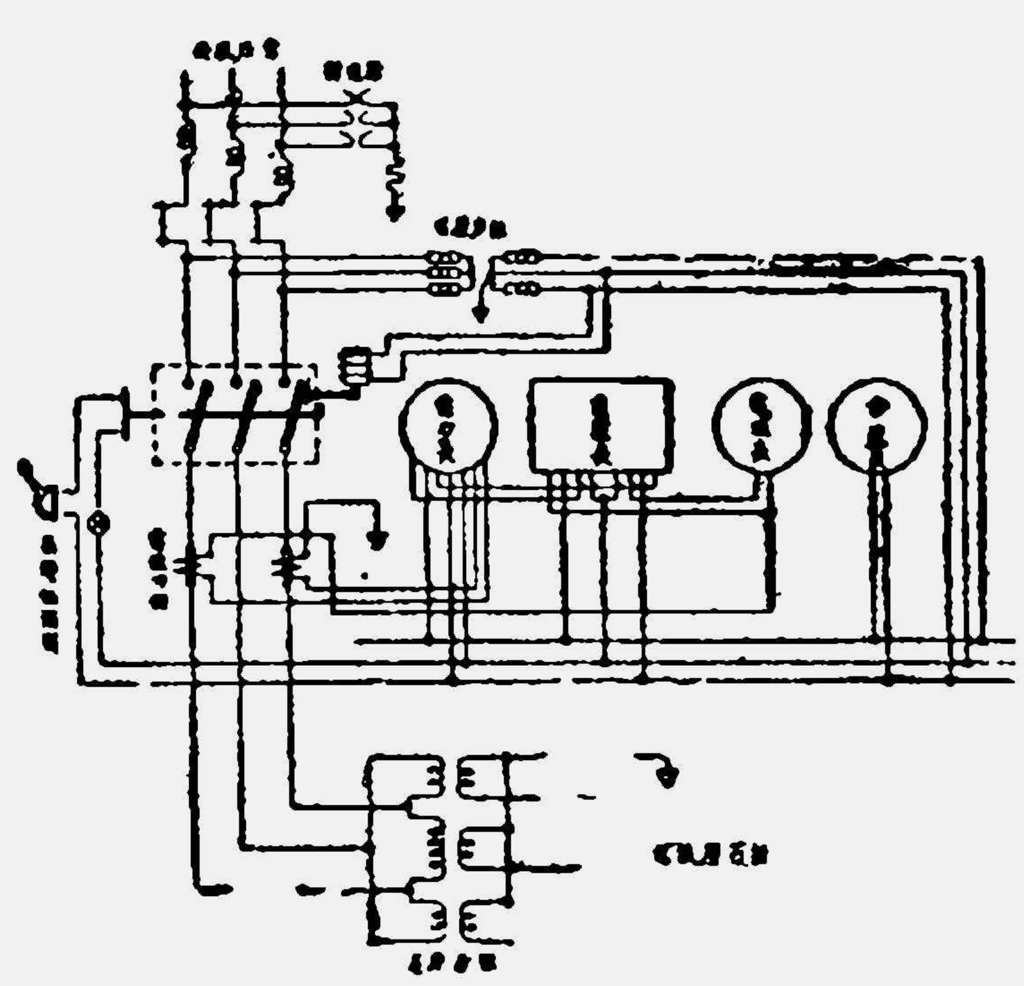
（乙）發電機　發電機及勵磁機係德國西門子電滋廠製造，與引擎軸直連。發電機爲交流同期發電機；三相，五十週波，發電容量爲480KVA，電壓爲380至400伏。）其簡單線路如第一圖）其磁場所用之直流電，以勵磁機供給之。勵磁機之發電量爲一○．五瓩，一一○伏。交流發電機之電壓，以自動調節器較正勵磁機之磁場電阻，間接調整之。



（第一圖）

發電機發出之電流，輸至配電間開關石板上之雙擲開關，經保險開關，以二根三股二百四十平方公厘之地下電纜，送至播送機房之馬達發電室開關石板。

動力室爲求電力供給不以意外而中斷計，除以引擎自行發電外，更置有購用首都電廠電力之設備（見第二圖）。首都電廠以一萬三千二百伏高壓電流，自下關發電廠直接輸來，經高壓油開關室以入變壓器室之五百啓伏安油冷變壓器。變壓器作Δ/Y連接，其低壓爲三百八十至四百伏，送至配電間之雙擲開關，以備與自備發電機交替應用。現每日接用市電之鐘點約十二小時，耗電約三千餘度。



（第二圖）

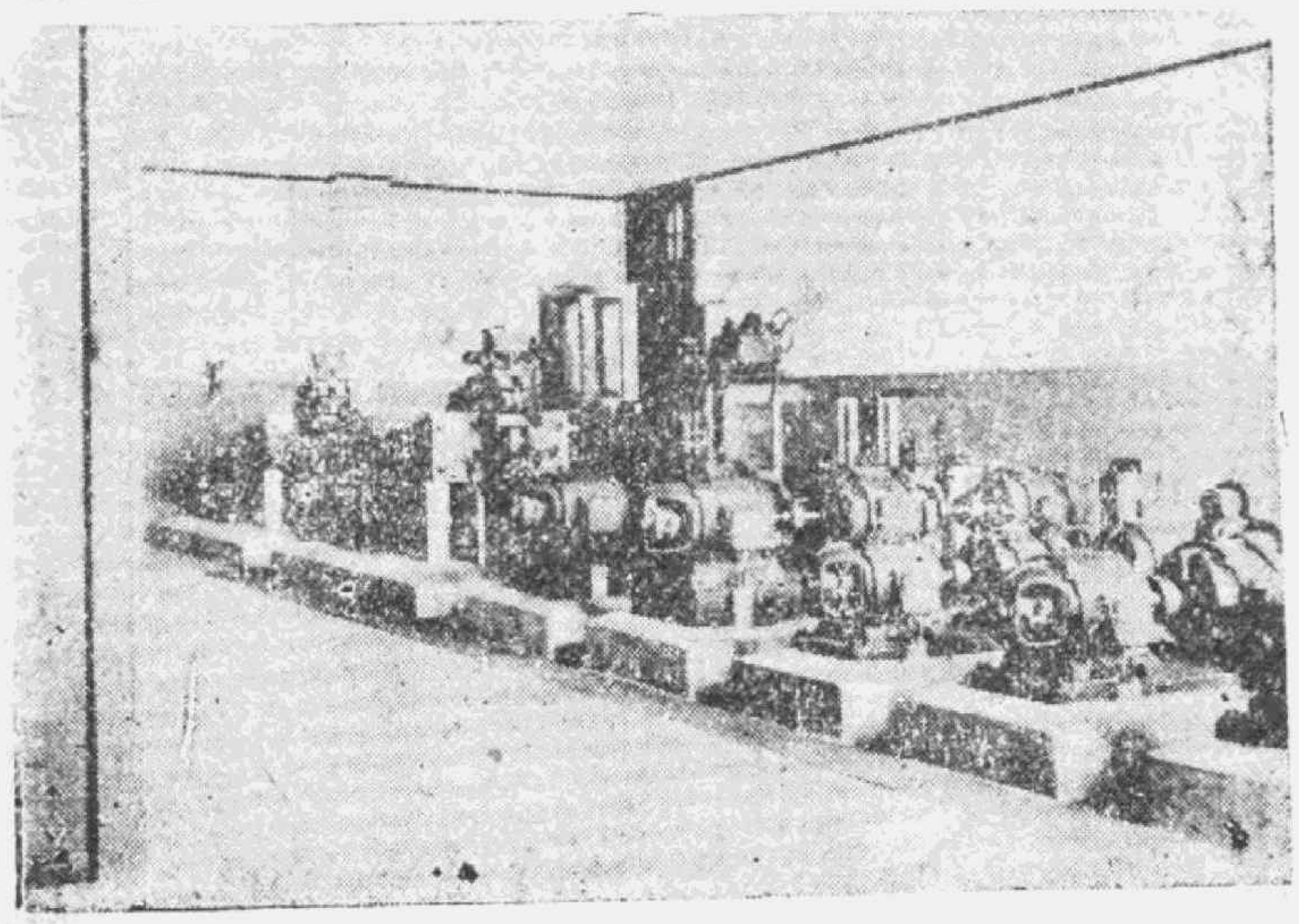
二 播送機房

播送機房分播送室，馬達發電機室，整流室，高壓室，重冷室，試驗室，及辦公室等，爲一近代式之建築物，

屋頂覆以銅皮，使播送機與外間作電磁性隔離；天雨時，盛集雨水，備冷却水冷眞空管之用。

〔甲〕馬達發電機　因播送機所用之電流，均係直流電；且其電壓，又因其用途而異；爲應其所需，乃於馬達發電機室內配置馬達發電機四套（見第三圖），每套二只，一用一備。全部機件係德國譪益吉電機廠製。自東徂西，作如次之排列：

次位	直流發電機類別	發電機發電容量(瓩)	發電機之電壓 規定電壓(伏)	現用電壓(伏)	交流馬達及其負荷量
一	統用絲流發電機	56	40	36.5	三相滑圈式感應馬達
	調幅器絲流發電機	1	25	7	70KW.,970r.p.m.
二	統用絲流發電機	56	40	36.5	三相滑圈式感應馬達
	調幅器絲流發電機	1	25	7	70KW.,970r.p.m.
三	柵偏電壓發電機	3.5	750	—200	三相滑圈式感應馬達
	雜用直流發電機	5	220	220	15KW.,2900r.p.m.
四	柵偏電壓發電機	3.5	700	—200	三相滑圈式感應馬達
	雜用直流發電機	5	220	220	15KW.,2900r.p.m.
五	二級增音器屏流發電機	0.7	700	700	三相滑圈式感應馬達
	二級增音器絲流發電機	1.5	60	35	3.5KW.,1430r.p.m.
六	二級增音器屏流發電機	0.7	700	700	三相滑圈式感應馬達
	二級增音器絲流發電機	1.5	60	35	33KW.1430,r.p.m.
七	第二第三兩級屏流發電機	2	2000	1000	三相滑圈式感應馬達 3KW.,2830r.p.m.
八	第二第三兩級屏流發電機	2	2000	1000	三相滑圈式感應馬達 3KW.,2830r.p.m.



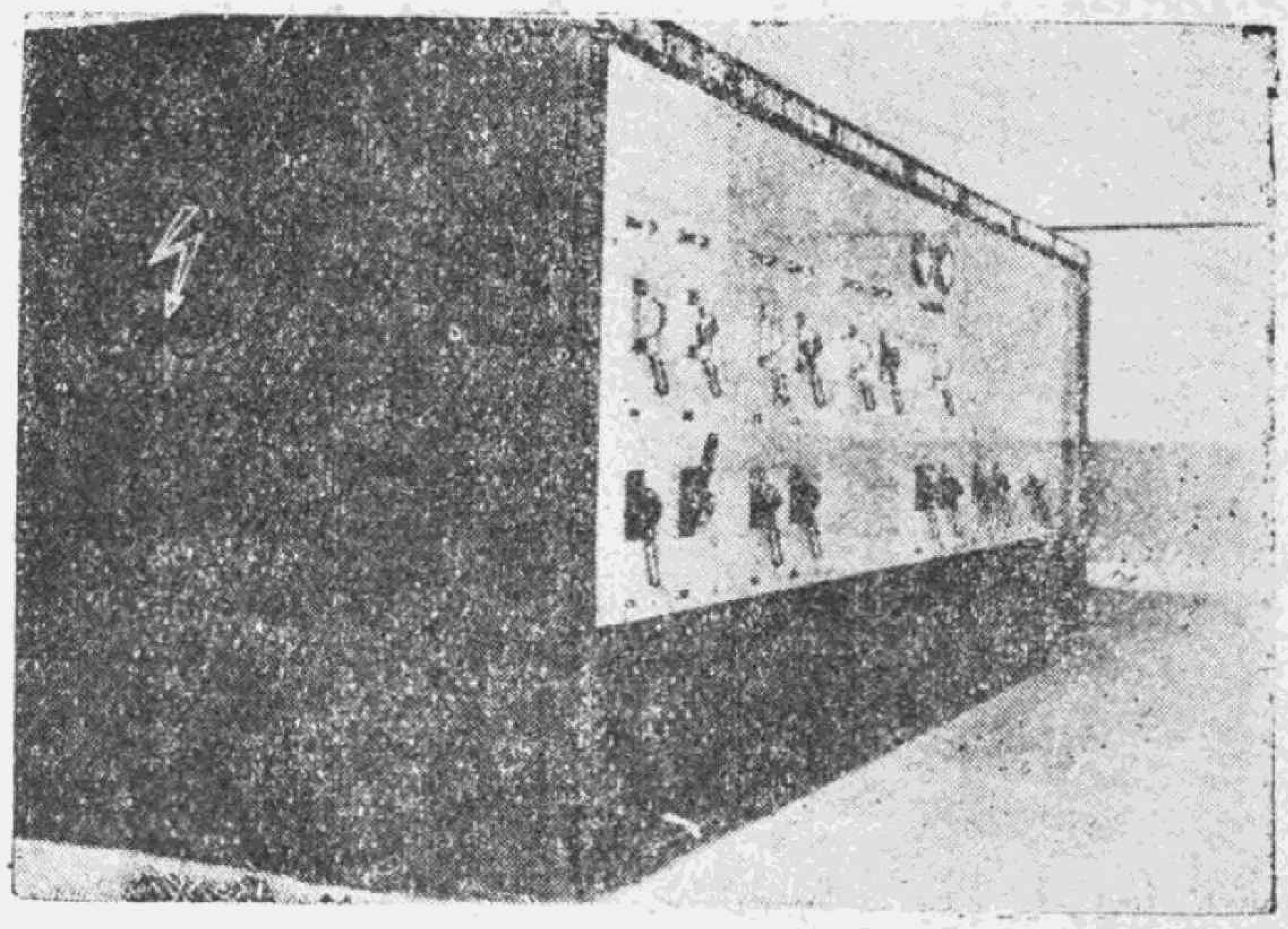
（第三圖）

由動力室輸來之三百八十伏交流電，先導至室內總開關石板，（見第四圖），經保險開關，以至馬達自動開車器，轉動交流馬達；拖動直流發電機發電。由發電機發出之直流電，復連至石板後之雙擲開關，經自動開關，濾波器，以電纜輸至播送機房備用。

馬達之轉動及停止，發電機開關之啓閉，電壓之增減調節，均係遙制式。集中一切樞紐，調節器，及繼電器等於播送室之控制檯（見第五圖），間接藉電力控制一切動

作。

（乙）屏極電壓整流器　播送機強力眞空管所需之高壓屏極電流，以高壓變壓器及整流器供給之。三百八十伏之三相交流電流，由馬達發電機室總開關石板，送至低壓油開關，過感應調節器，磁阻線圈，以入油冷六相三百五十啓伏安屏流變壓器。變壓器作△/★連接，昇高其電壓為一萬二千伏；經由雙擲開關，送至高度眞空整流或鐵殼柵控汞氣整流器，起整流作用，以得單向起伏之高壓電，

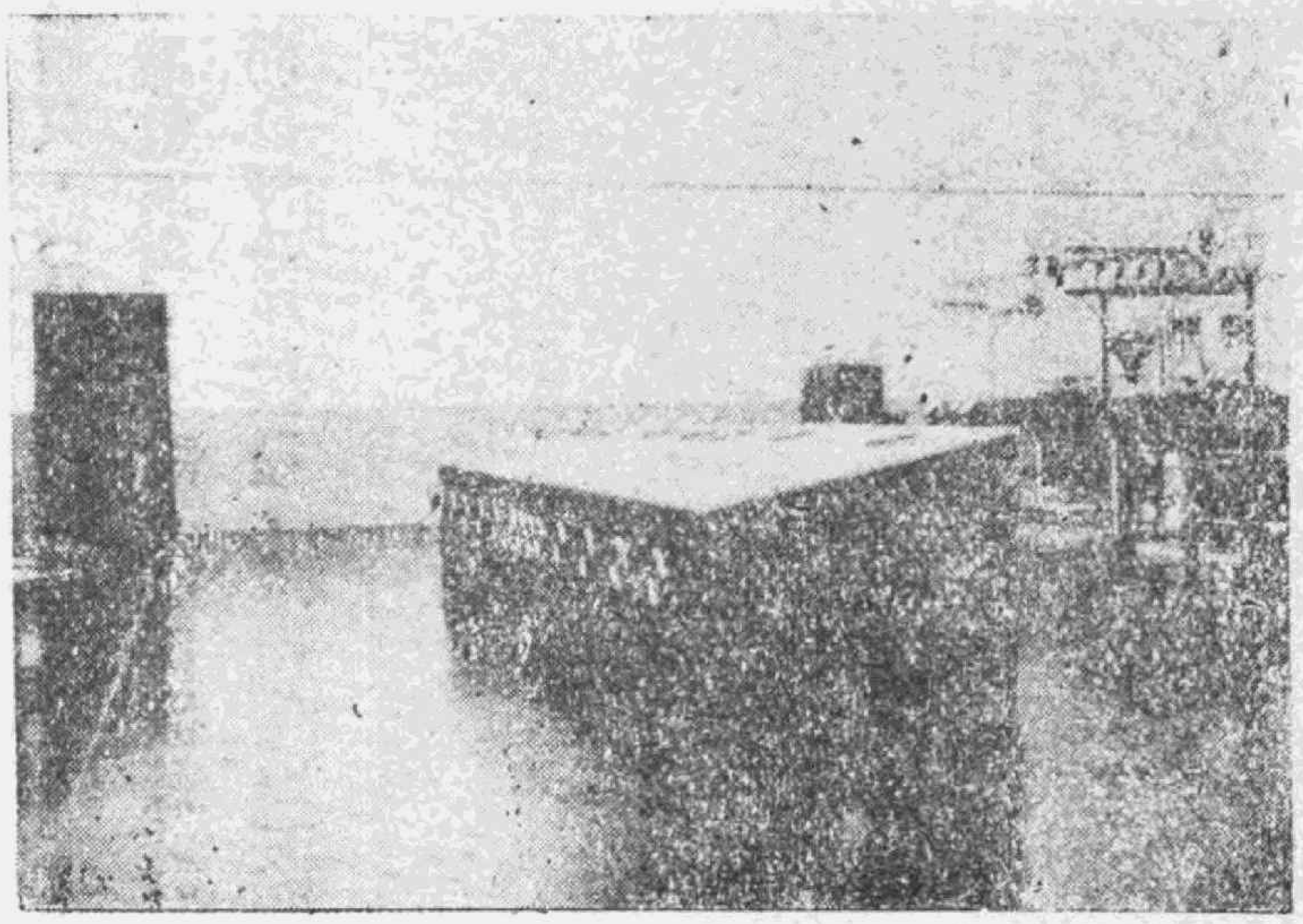


（第四圖）

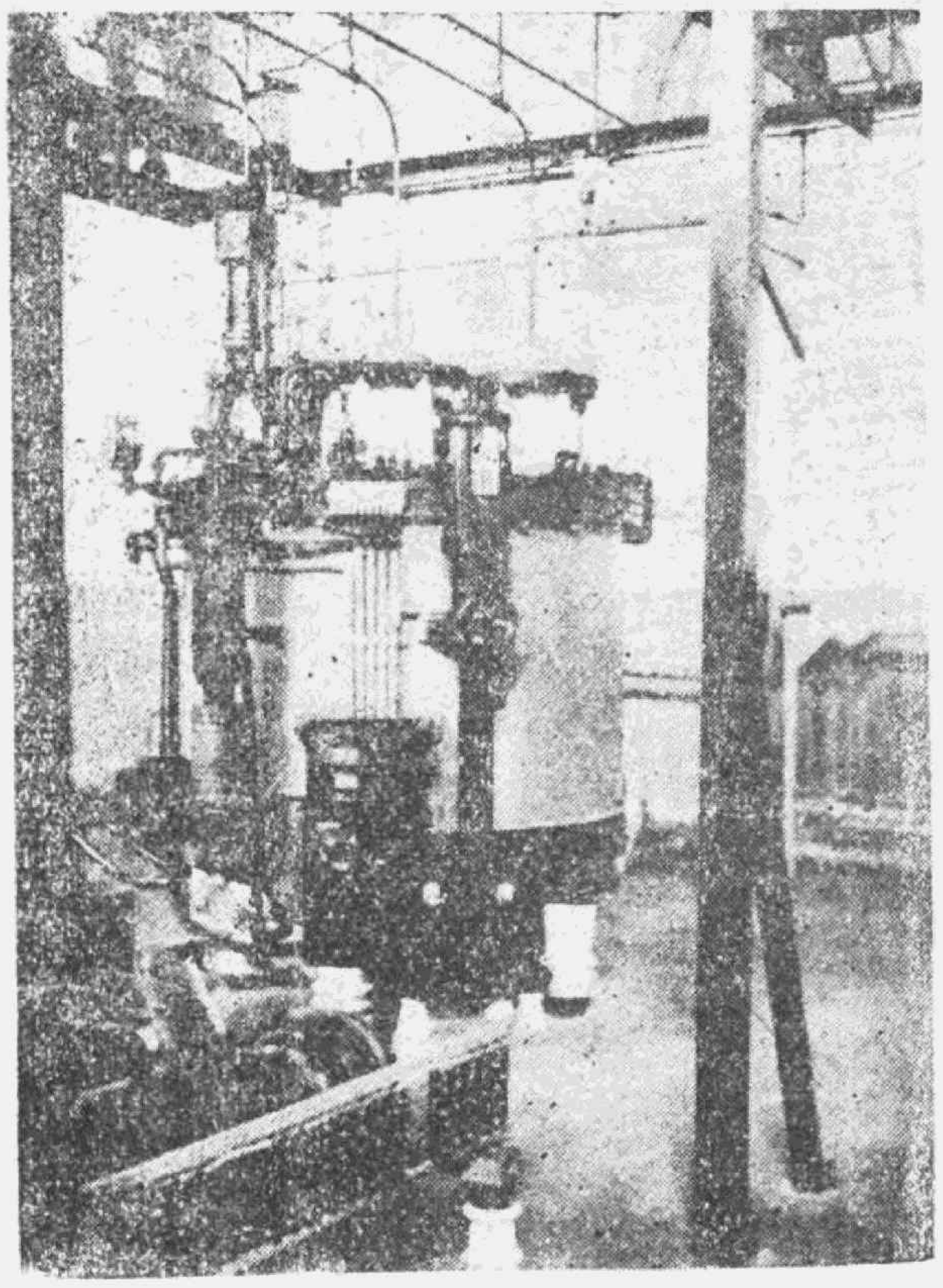
高度眞空整流管，為RG-221水冷式，凡十二只，每相平連二只。總輸出電流約二十四安培。絲極電壓為三五伏；其電流亦係由馬達發電機室開關石板輸來，過自動開關，感應調節器，以入油冷六相二十二啓伏安絲流變壓器，降低其電壓，燃燒整流器燈絲。

鐵殼柵控汞氣整流器（見第六圖）荷電容量為七百瓩，一萬四千伏，五十安培。其構造與普通玻殼汞氣整流器相同，惟以容量較大殼為鐵製，戽水冷卻。此種整流器，效能極高，平均當播送機負荷全載時，用眞空整流器整流，輸入總電能須達三百六十瓩；若用鐵殼整流器，則僅三百瓩。

經整流器所得之單向起伏高壓電，導入濾波器，平勻其直流電壓，再送至播送機供給屏極電流。在第六第七兩級所用者，為一萬一千伏；第四第五兩級所用者，為一萬伏。



（第五圖）

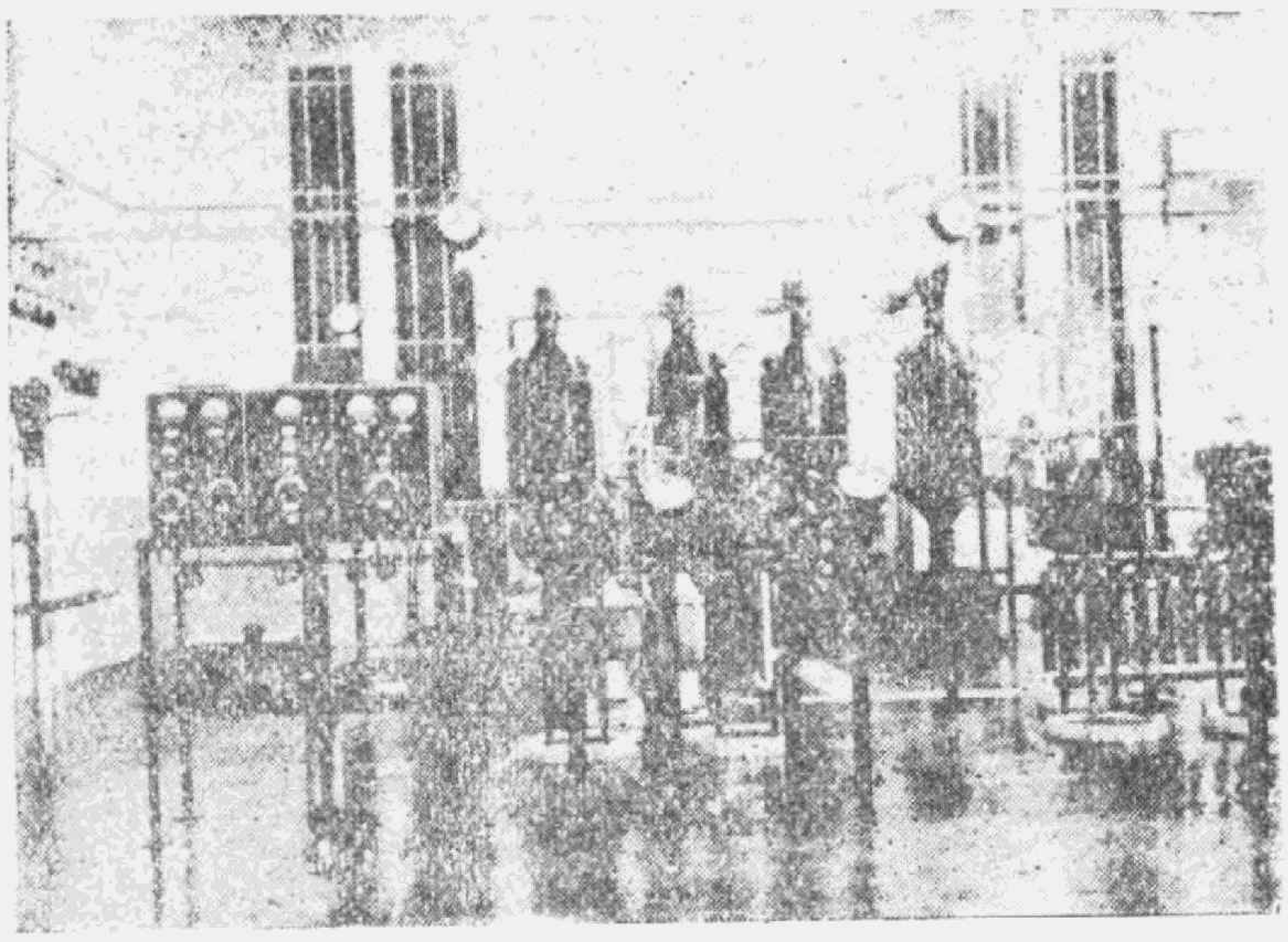


（第六圖）

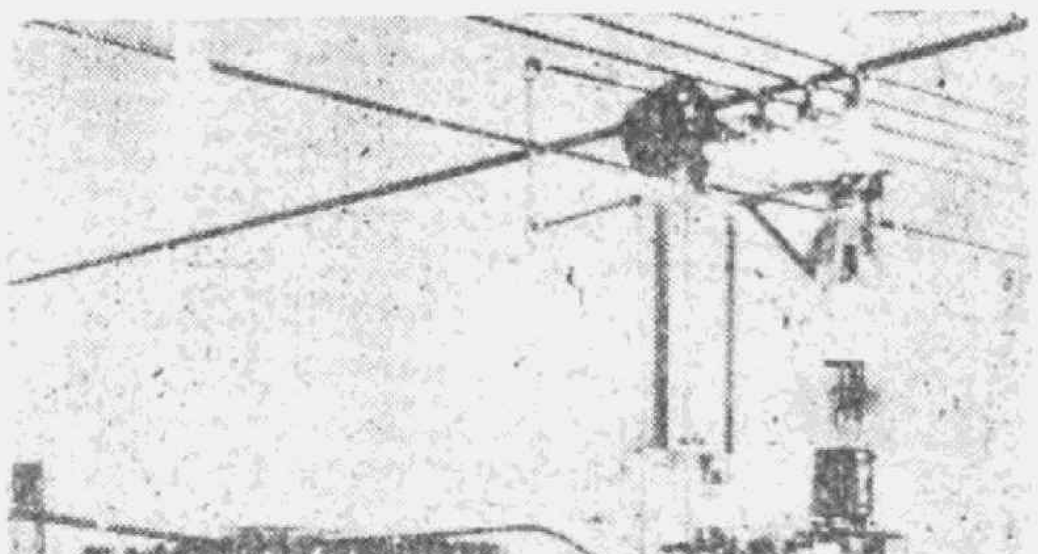
關於整流器屏流油開關及絲壓開關之啓閉及電壓之昇降調節，均由播送室控制擡以電力遙制之。此外尚配置過載保險繼電器多具，接於油開關控制線路內，倘遇有意外，油開關可於瞬間內斷絕電源，以策安全。

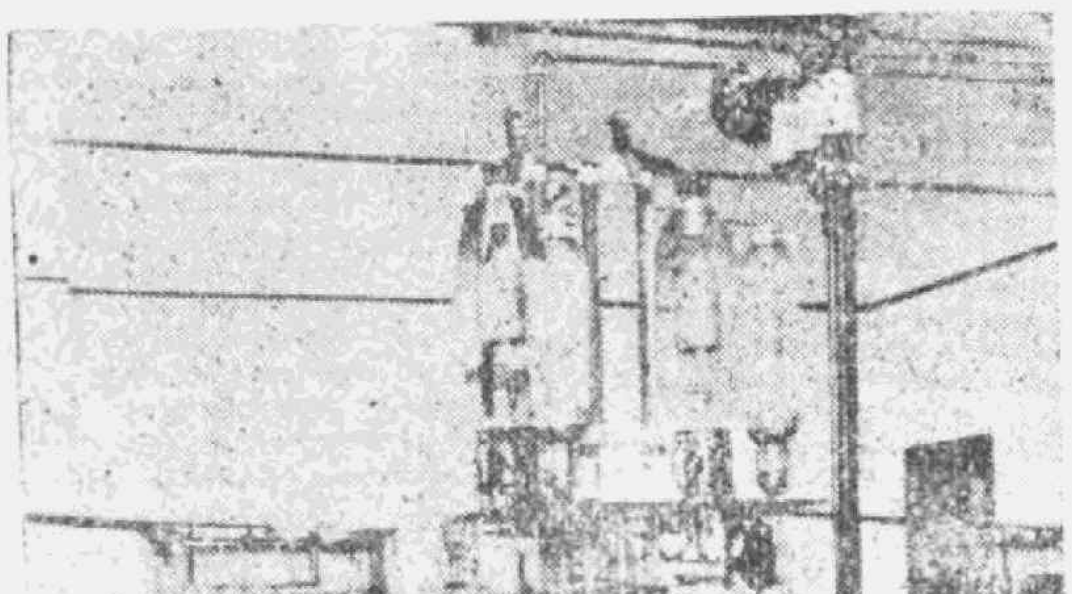
（丙）播送機　播送機係德國得律風根公司製，計共七級。第一級至第三級爲射電週波控制器，第四第五兩級爲射電週波放大級，第六級爲調幅放大級，第七級爲強力放大級。由強力放大級輸出之電能，經二次調整級入天線級，由天線放射於無垠太空。

前三級之控制器封密於金屬箱內，與後四級作電磁性隔離。第一級爲射電週波之主動盪振級，（見第七圖）眞空管用 RV218，置晶石（石英）於眞空管之柵極電路內，以控制振盪電路內之射電週波，保持其所產生之波長永爲 454 公尺（六六〇千週波）。第二第三兩級用以放大第一級傳來之射電週波。第二級用 RS31 眞空管一只；第三級用 RS31 眞空管二只，作並連。

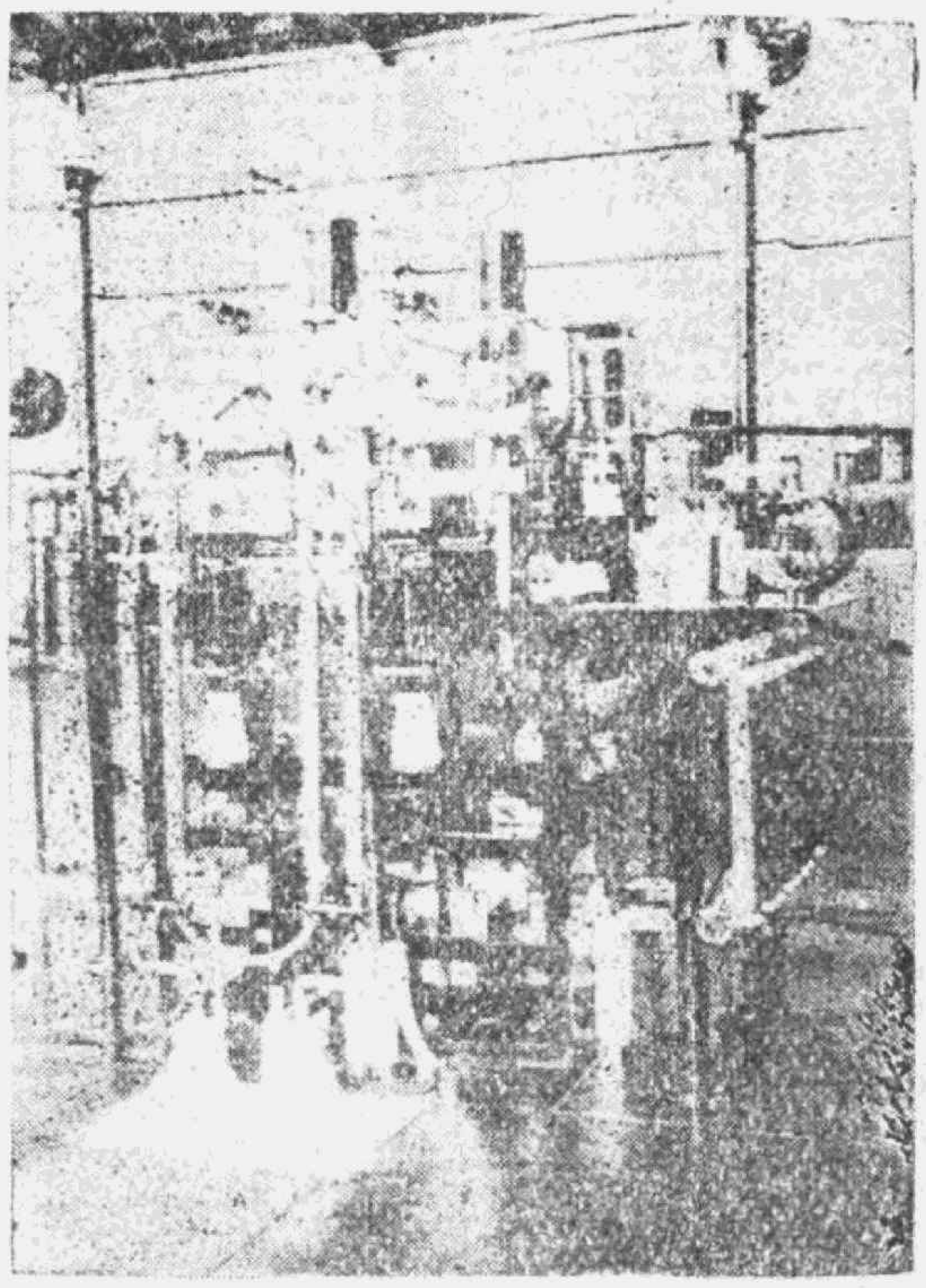

第七圖

第四第五兩級亦爲射電週波放大級。同時復用以隔離控制器與調幅級；使調幅級之調幅變動，不致影響於控制器。第四級用 RS 253 眞空管一只，（見第八圖）輸出電能爲二五瓩。第五級用 RS253 眞空管兩只，（見第九圖）輸出電能爲五瓩。在第四級眞空管之柵極電路內，另設有調屏振盪之裝置。無賴於第三級之誘動而自行發生振盪，以產生四五四公尺波長之射電週波。斯種設備，於拍發電報及控制級發生障礙或掉換波長時用之。


第八圖

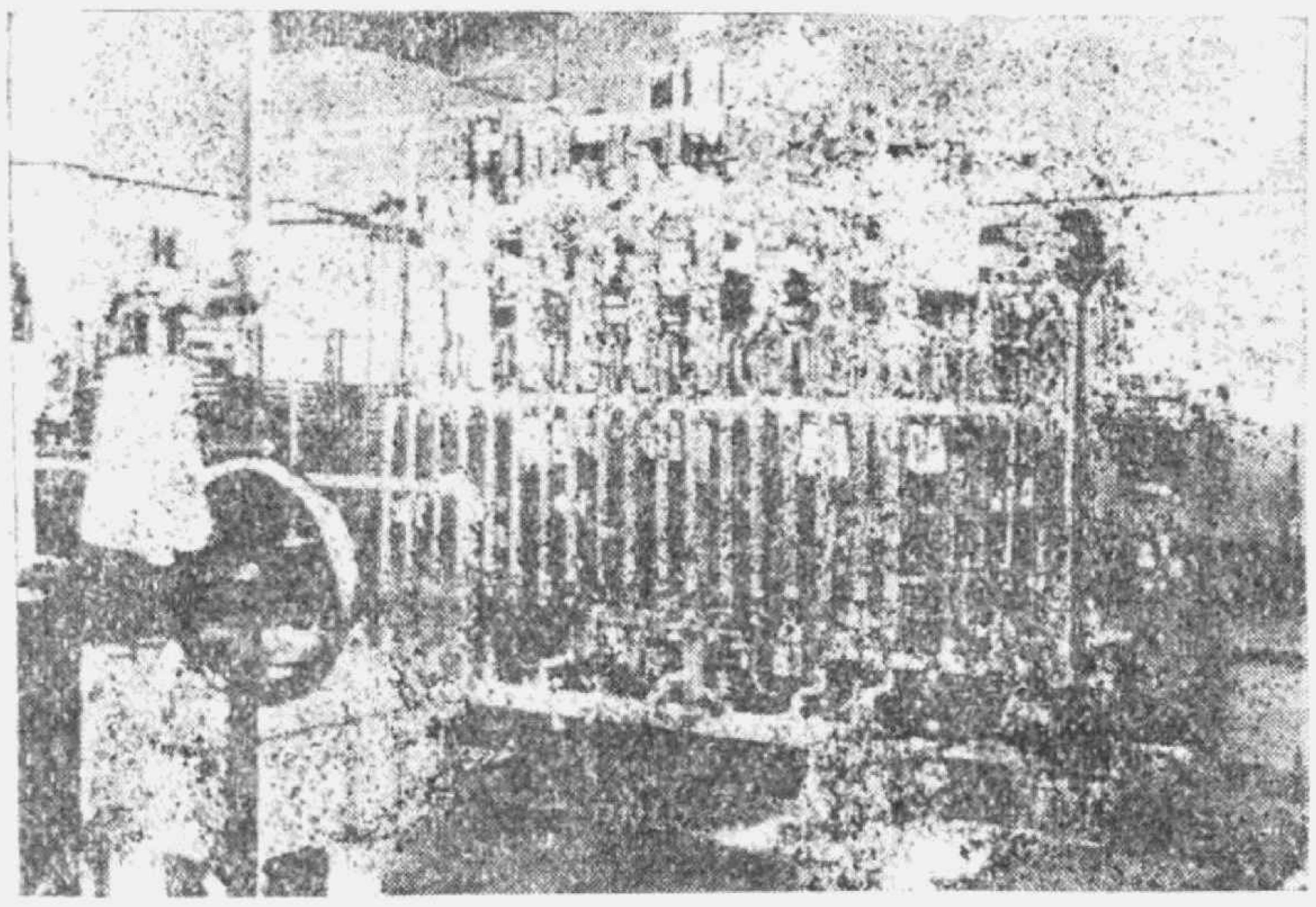

第九圖

第六級爲調幅放大級，(見第十圖)並連二十瓩強力水冷眞空管RS255二只，採用柵極直流電流調幅法。自第五級勵進之週電射波，在本級內調幅，以成調幅週波；同時予以放大，輸至第七級。



(第十圖)

調幅器連接於調幅放大級水冷眞空管RS255之柵極回路內，用RV271眞空管九只，並連。當RS255眞空管柵極電子漏經RV271調幅管時，自能產生一適當之柵偏電壓。在調幅時，調幅管之柵極，依成音週波之高低變化調幅管之內阻；同時該RS



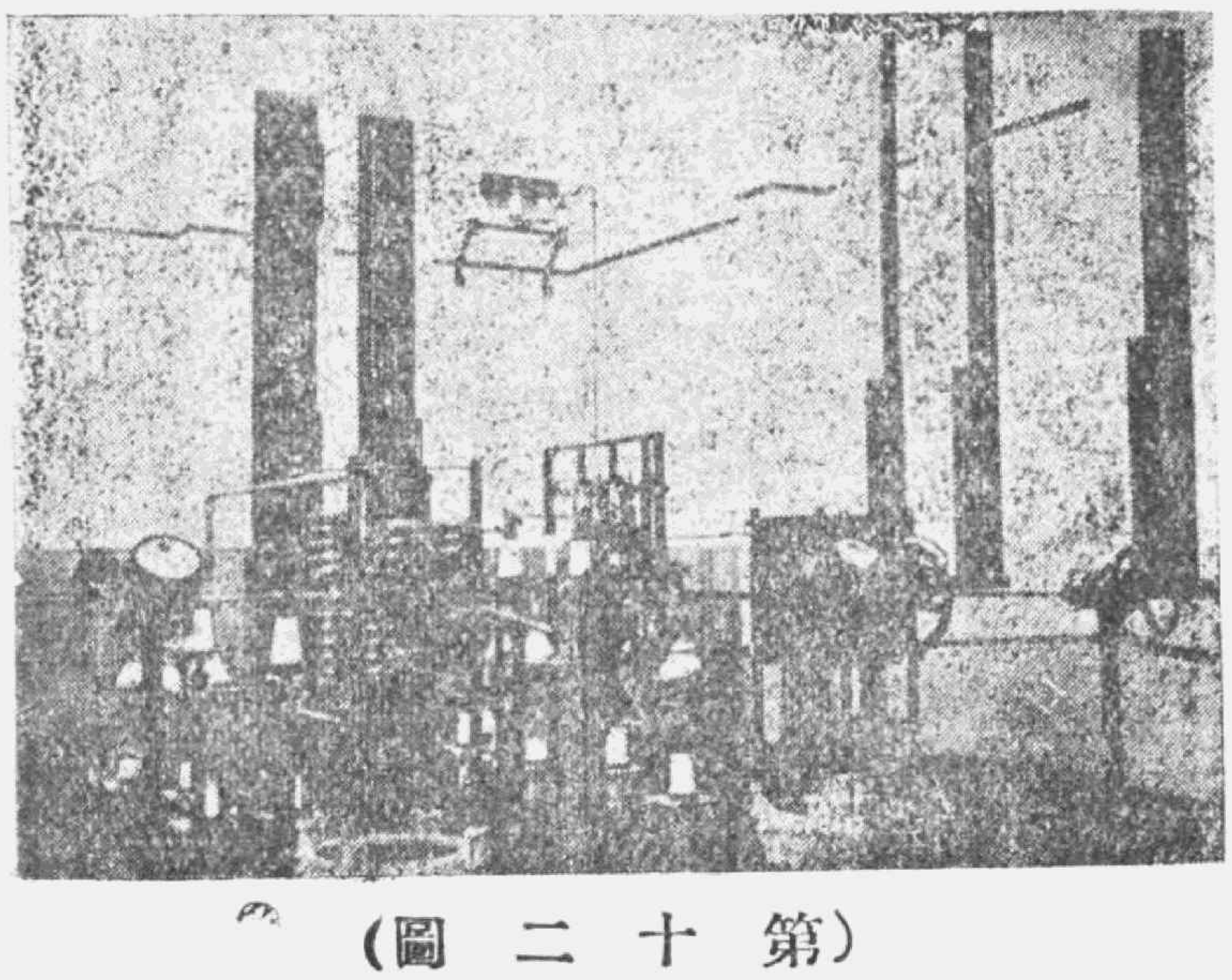
(第十一圖)

255眞空管之柵偏電壓，亦隨之生高低之起伏。由第五級勵進之等幅射電週波，被調幅，以成調幅射電週波。

調幅週波由第六級再至第七級(見第十一圖)予以強力放大。用二十瓩強力水冷眞空管十八只，司放大之責。線路爲推挽式乙類放大法。普通在完全調幅時，電能最高可當其在未調幅時電能之四倍；故本級在未調幅時，輸出電能祇達眞空管規定負荷量四分之一弱；俾當完全調幅時，眞空管不致過載。

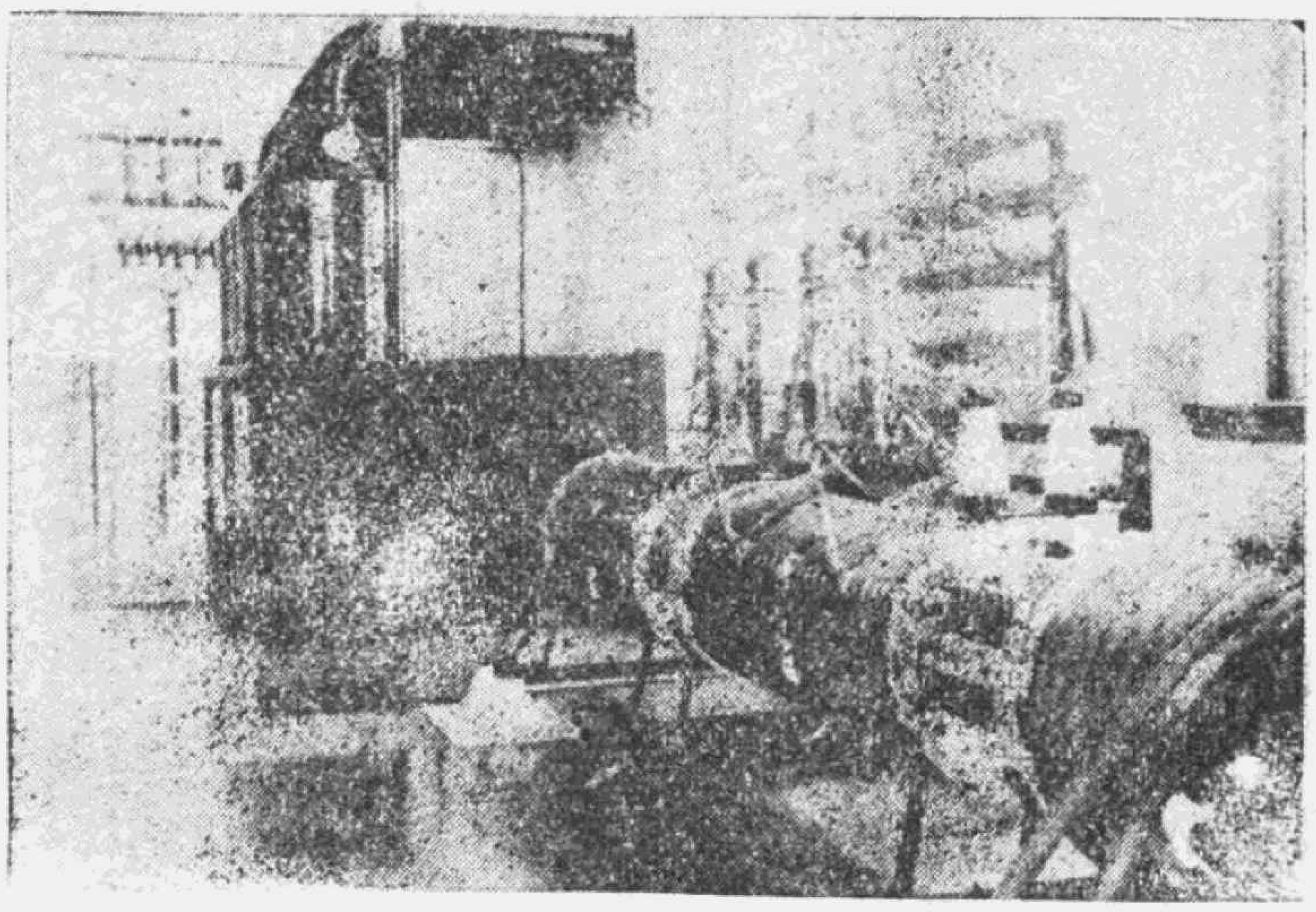
以各級多屬乙類丙類放大，射電週波中含有多量複次諧振波；故第七級之輸出電能先導至二次調整級，再由二次調整級用電容器絞連至天線級，(見第十二圖)以減少複次諧振波之放射。天線級之總放射耗阻爲一七七歐姆，天線電流在未調幅時爲二〇・六安培，天線輸入電能爲七十五瓩，在七成調幅時，電能可達至九十瓩。

播送機除播發各項節目外，並可以播發電報。高速度發報機設於中央黨部內本

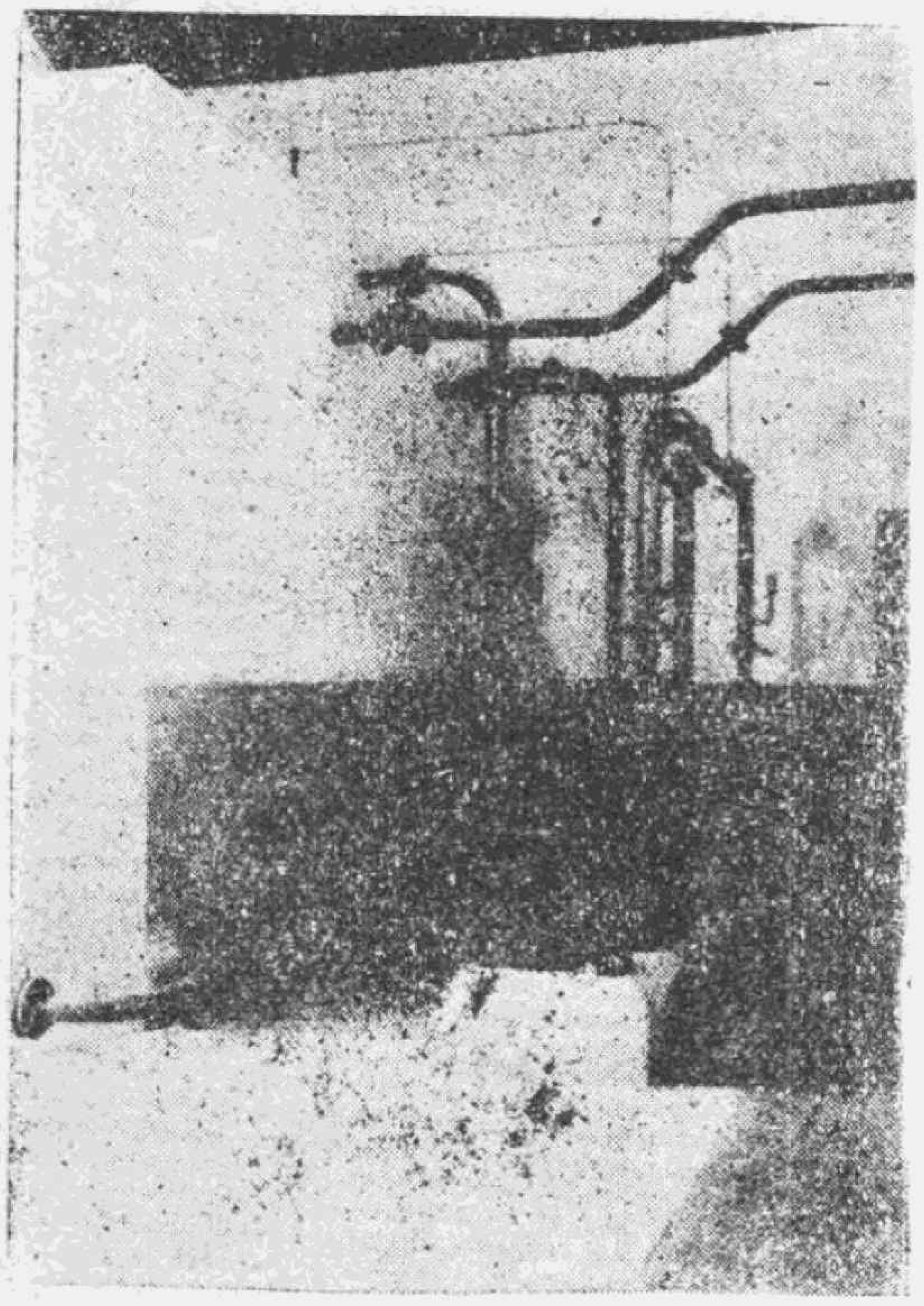


(第十二圖)

處辦公廳，由傳話電纜接至播送機第四級柵偏繼電器，以控制第四級之振盪電路，依電碼發生間歇振盪，經放大由天線射出。天線輸入電能在發報時可達一百二十瓩。播送機在拍發電報時，電能負載之變化極爲巨烈；故另設有電能吸收器之裝置。【見第十三圖】當播送機振盪停止時，自動的吸收其一部電能，導入吸收眞空管及風冷耗阻，化熱消失，以平衡負載之過度變化。

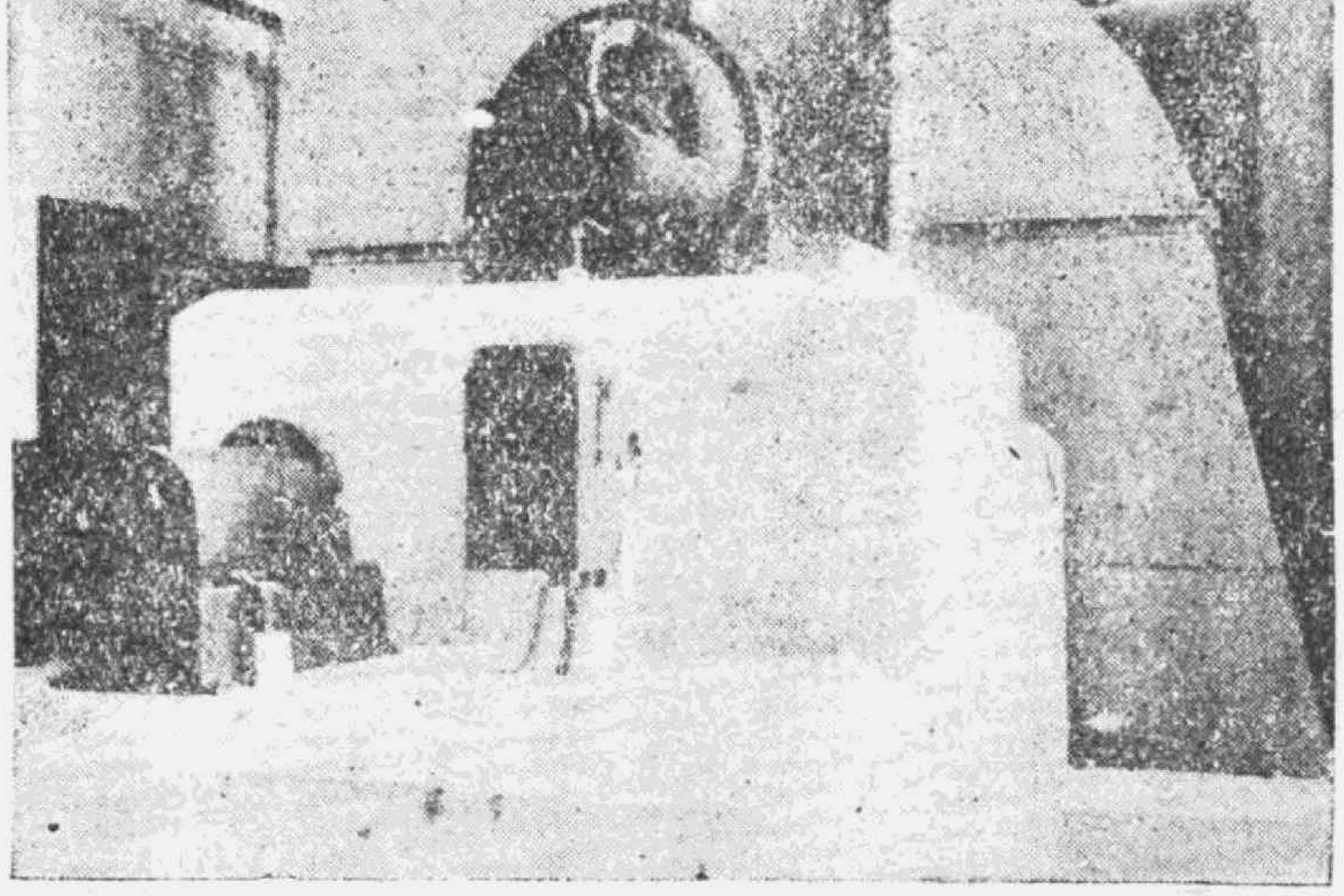


（第十三圖）



（第十四圖）

（丁）重冷設備　放送機及整流器之強力水冷眞空管，需純潔冷水循環冷却之。現所用者爲雨水，天雨時集儲銅屋頂之雨水於重冷室水箱（見第十四圖）內；自水箱以高速度離心式幫浦壓至水冷眞空管，降低眞空管屏極之熱量；熱水出眞空管迴至重冷室之散熱器（見第十五圖），用巨型風扇鼓風吹之使冷；導回水箱，循環應用。以水冷眞空管不能須臾缺水，故水路內均置有水壓之保險裝置，接於屏極低壓油開關，及絲極開關之控制線路內，以維護眞空管之安全。



（第十五圖）

（戊）天線地線及鐵塔　天線作T字式，平長四十六公尺，線凡五根，並連，線距三公尺；引入線長九十七公尺，高懸於鐵塔間，一端以重約四公噸之平衡錘牽引之。懸天線之鐵塔，東西向，二只；高一百二十公尺，自架式，底脚置於瓷瓶上與地絕緣；鐵塔相距二百五十公尺。天線下之地面內埋有楕圓形銅絲地網，網之長軸長二百三十公尺，短軸長一百四十公尺

網沿連有厚銅板多張，深埋地下，以增加天線放射效能。

三 發音室

(甲)發音室　發音室建於中央黨部內，本處辦公廳後。分大小發音室，增音室，馬達發電機室，電池室等。發音室之牆壁及天花板緊覆有吸聲板及絨幕；俾室外吵嚣，無由滲入；室內發聲，不致反射；免傳音器傳出之聲音，有嘈雜不清之弊。室內置有炭精傳話器，電容量傳話器，鋁帶傳話器三種，共六只，電動唱機二架，製片機一架。

(乙)初級增音器　由發音室傳話器或電動唱機傳出之各項節目，先納入增音室之初級增音器，經過五級放大，再由特種裝置之傳話電纜送至江東門播送機房之二級增音器。

初級增音器及炭精傳話器之電流，由蓄電池供給之；蓄電池共五套，以馬達發電機充電；馬達發電機亦係五套。計；

屏流蓄電池	四八〇伏	六•五安時	一套
絲流蓄電池	一四伏	一〇〇安時	二套
傳話器蓄電池	三〇伏	三•五安時	二套
充屏流蓄電池用發電機	三三〇伏	一•〇瓩	一只
屏流發電機	五〇〇伏	〇•三瓩	二只
充絲流蓄電池發電機	一六—二〇伏	一•〇瓩	二只
充傳話器蓄電池發電機	三五—四〇伏	〇•二五瓩	二只

(丙)傳話電纜　傳話電纜長約九公里半，鉛皮架空式，由七對一公厘直徑之紫銅絲所組成。其中三對爲公務通話及拍發電報用；四對專爲播送節目，各別以鉛皮單獨包裹，並於每間一公里處，置有保平線圈及小型電容器，以平衡線路內之總阻，俾其所傳達之成音週波，不以週波高低而失眞。

(丁)次級增音器　由發音室經傳話電纜輸來之成音電波，先導入播音機房內之二級增音器，再經二級放大，由末級五十瓦特 RV24 眞空管輸出，直達第六級下之調幅器，控制調幅管之柵極，變動第六級水冷眞空管之柵偏電壓以調幅。次級增音器內，附有調幅成分表及監察用之揚聲器，以便管理者隨時調節音度。

無線電的波長

現今無線電交通上實際使用的最長波長爲二萬公尺，比此較長的還有，但未見諸應用。最短的爲一公尺半，較此再短的則尚在科學家試驗室中

中央廣播電台管理處辦理收音員訓練班概況

收音與播音原如耳子相聯，惟無線電常識尚未普遍於國人，每多設置機件，隨用隨輟。本處為使內地人士得以相互傳習起見，於二十年十月草擬各地設置收音機四種辦法，先後開辦訓練班三期，由各省縣市政府保送學員來京，計第一期於二十二年二月二十日開學，報到受訓者，有蘇，皖，閩，桂，贛，鄂，湘，豫，冀，秦，隴等處學員共一百四十四人，至同年七月二十日五個月訓練期滿，舉行畢業考試：第二期於八月二十日開學，報到受訓者，計蘇，皖，閩，贛，鄂，湘，滇，黔，川，青，魯，秦，隴，豫，冀，綏，共一百九十二人，於二十三年二月三月先後畢業；第三期於同年三月開學，報到受訓者，為蘇，皖，贛，鄂，湘，川，秦，隴，冀，黔，共九十九人，於同年八月畢業，分別發給機件，函送回籍進行工作。前後三期中，少數旁聽學額，係依事實需要設立，每班以十人為限，由黨機政關，或合法團體保送之，所有全班教職員，除訓育方面外，多由本處各科室酌調兼任，茲將教訓，及回籍服務情形，擇要敘述，或列表於左：

一、教務　第一期舉辦之初，缺乏相當房屋，不得已租賃供用，設備不無簡陋，管理頗感困難，爰就環境情形，分甲乙兩組授課，初為電學，電碼，黨義，速記，常識，五科，第二月電學授畢，接授無線電學，并添電律及收音實習二科，第三月添無線電實習一科，每月終均舉行月考一次，截至七月中，計前後授課二十週，共七百二十小時，舉行畢業考試，成績優良者，約佔百分之七十七，嗣念第二期學員人數較多，遂於事先將原擬添建之試驗室及宿舍，提前建築，移供該班先用，範圍較廣，設備較全，開學後鑒於各省保送學員程度參差不齊，當卽逐一考詢，擇勉能及格者一百二十四人，分甲乙兩組授課，所授課目，與第一期相仿彿，其餘不及格者六十八人，另設丙組，先行補習數理等基本科學二月，再授正式訓練，實因各學員均逐遠道來京，不得不酌與變通也。至第三期學員因事先嚴限資格，程度較齊，仍分甲乙兩組授課，所有課目，與前相仿彿，惟加授陳立夫先生所著之唯生論而已。

二、訓育　第一期訓練方法，分三步驟；第一步，個別談話，將各人經歷，個性，志趣，能力，思想等加以徹底考察，然後因勢利導，予以改正，第二步分組訓練，擇各人性情程度及習慣相類者，分別編為十小組，訓練四十六次，使對於本黨及國家社會等問題，各得正確觀念；第三步，普遍

訓練，使了解公民職責，黨員義務，及立身處世之方法，時事變化之趨勢；經此逐步訓練，略有相當效果，茲將各期學員回籍服併情形統計表附後

收音員訓練班學員服務情形統計表

（截至二十三年十月二十二日）

保送機關	訓練期滿人數	服務情形			
		收音員	報務員	其他工作	未據報告
江西省	51	30	1		20
青海省	5	1			4
湖南省	65	47			18
湖北省	28	21			7
安徽省	17	9		1	7
甘肅省	37	15	1		21
江蘇省	36	17	3	2	14
河北省	57	34			23
河南省	11	7			4
陝西省	11	7			4
四川省	26	9			17
貴州省	5				5
寧夏省	1				1
綏遠省	2	2			
福建省	16	3			13
山東省	2				2
雲南省	2				2
廣西省	8	8			
威海衛行政區	1	1			
旁聽生	42		12	10	20
總計	423	211	17	13	182

福州廣播電台概況

前十九路軍駐閩時，閩省政府設二百五十瓦特電力廣播電台一座于福州，計費銀四萬四千餘元；該軍叛變解體後，本處呈准中央派員赴閩與省府洽商，于本年三月一日移交中央統一管理，定名爲福州廣播電台，呼號爲XGO

F，週率定爲一千〇三十千週波，於三月五日起試播，至七月初釐訂節目，正式播音，計夜間音波可達二三千里，國內湘，鄂，豫，魯，桂，之邊境，及國外台，琉，菲，暹，越，之一部，都能收聽清晰，現行節目表，已見篇首

河北廣播電台概況

去年十一月間，商准交通部將其所轄之廢置已久之北平天壇長波報務電台，撥移本處應用，改裝爲一千五百瓦特電力之廣播電台，當即派員着手籌備，先自建五百瓦特之振盪三級調幅一級于其前，于本年七月初運平裝設，並布置發音室于省黨部內，架掛專線，直通著名劇場，敷設天地線，現已大致完竣，可先作五百瓦特電力之電台應用，並已於十月廿七日起試驗播音，定名爲河北廣播電台，呼號爲XGOT週率爲一一二〇千週波，現正釐訂節目，從事正式播音，並進行完成一千五百瓦特電力之原定計劃

變光電燈

國立中央大學機械系四年級學生顧懷曾，近從事改進日用電器工作，發明變光電燈一種。據云，此項電燈，對於光度強弱，可以隨意調整，及節省電費，增長電泡壽命，製造成本，亦不過高，顧君已製就樣品，呈送實業部，請求專利，並將進行製造云云。

異波無線電

山東第三路軍事教育團教官葉蔭寰，致力電學有年，以社會普通所用無線電報機，一機發動，各處電台，均能聽取，關於軍事之秘密，極易透漏。葉君有鑒於此，乃發明一種異波無線電報機，傳達消息時，一般普通機器，均不能聽取，非特有裨於軍事之秘密；即對于交通，亦有極大關係，聞葉氏將呈請當局試驗，予以提倡獎勵云。

中央台兩年來播音員空管使用時間比較表

（二十一年十一月至二十三年十月）

眞空管種類		價　格（元）	廠家保險鐘點（小時）	已壞眞空管				現用眞空管				備　註
				隻數	最高壽命（小時）	最低壽命（小時）	平均壽命（小時）	隻數	最多時間	最少時間	平均時間	
空氣冷	RV 222	20.00	4000	4	6938.10	1888.31	4660.47	9	7785.12	847.02	4316.07	內有三隻未用
	RV 218	49.00	4000	1			5113.63	4	7928.78	2815.15	5371.96	
	RV 258	60.00	4000	1			5710.36	2	7785.12	2074.10	4929.94	
	RV 24	250.00	4000	1			4984.52	1			1559.93	
	RV 271	250.00	4000					9			7803.78	
	RS 31	136.00	4000	8	4425.25	102.25	2533.31	3	1628.20	851.84	1240.02	
	RS 253	1210.00	4000	3	4969.95	3565.27	4217.24	3	4371.51	2966.83	3669.17	
	RG 46	470.00	4000	2	3259.80	2576.15	2917.97	3	5235.68	4551.98	4893.83	內有一隻未用
水冷	RS 255	3100.00	4000	18	6112.68	23.28	1331.31	20	7936.78	841.15	4388.96	
	RG 221	2400.00	4000	27	4098.83	106.02	1131.49	12	4809.49	15.24	2412.36	自鐵殼整流器裝用後該管用時甚少

國內外各地收聽中央台播音情形之報告

說明：1, 材料根據各該地聽衆報告

2, 國內除邊遠省分外概未列入

3, 時間截至二十三年九月三十日止

4, 括弧內數目係指報告人數

歸綏　日夜甚爲清晰

甯夏　響亮間有天電干擾

隴西　清楚微有天電

蘭州　日夜清響間有天電滋擾

西甯　日低夜清響

成都　日夜清晰間有檢台及天電干擾

貴陽　日微夜清響有天電干擾

昆明　日間音低夜清晰有天電滋擾

全縣　清亮有天電雜聲

香港　甚佳

馬尼拉　日夜均清晰夜尤佳（八）

爪哇　清晰

新加坡　尚佳好

安南　夜間能收聽清楚（四）

緬甸　夜間甚佳或有高低（五）

印度　夜間極佳惟天電頗烈或有他台滋擾（一六）

南洋荷屬　可收聽有雜聲（二）

澳洲　夜間清響惟須俟ZFC電台停播後（八四）

新西蘭　夜間清響間有他台及天電滋擾（三五八）

檀香山　清響（三）

美國西部　清楚間有衰落現象及他台干擾（三〇）

美國中部　尚響有時被他台滋擾且有衰落現象（三）

美國東部　尚可聽晰時或清響惟滋擾衰落現象甚烈（一九）

加拿大　清響問有他台滋擾及衰落現象（一八）

阿拉斯加　尚佳有衰落現象（二）

伯力　夜間俟當地播音停止收聽頗佳（二）

日本　清響（八）

朝鮮　清響無滋擾（四）

國內各地收音機數目調查統計

說明：1. 材料根據各地聽衆塡來之調查表

2. 所列眞空管機礦石機數目係已塡調查表之數目

3. 附近約數係根據多數調查者之平均數目

4. 調查日期截至二十三年九月三十日止

江蘇

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
南京	四八九	一八六七	二三五六	五〇〇〇
江都	四〇	一五三	一九三	二二〇〇
鎭江	六三	一二〇	一八三	一〇〇〇
南通	五三	六六	一一九	一〇〇〇
六合	二二	九六	一一八	一五〇
武進	三九	七六	一一五	一〇〇
泰縣	二一	九一	一一二	二三〇
無錫	三五	三六	七一	一〇〇〇
丹陽	一一	四七	五八	二〇〇
江浦	七	五〇	五七	一〇〇
儀徵	六	五一	五七	一〇〇
宜興	四	四七	五一	二〇〇
溧陽	一一	三一	四二	一〇〇
江陰	九	二九	三八	一五〇
上海	三六	二	三八	五〇〇〇
興化	六	三一	三七	一〇〇
吳縣	二〇	一七	三七	一〇〇〇
寶應	一四	二二	三六	一四〇
如皋	二一	一四	三五	五〇
東台	一〇	二五	三五	二〇〇
淮陰	二六	九	三五	七〇
句容	四	二四	二八	六〇
江寧	二	二三	二五	一〇〇
高郵	五	一九	二四	一〇〇
靖江	七	一七	二四	五〇
金壇	四	一六	二〇	五〇
鹽城	一一	九	二〇	六〇
銅山	一七	三	二〇	
泰興	六	一三	一九	一二〇
淮安	九	八	一七	一〇〇
宿遷	九	六	一五	四〇
溧水		一四	一四	四〇
高淳	二	九	一一	三〇
常熟	七		七	三〇
海門	一	三	四	
吳江	三	一	四	五〇
青浦	三		三	
邳縣	二	一	三	
揚中		三	三	
阜寧	二	一	三	一〇
漣水	一	二	三	
崇明	三		三	四〇
合計	一〇四八	三〇四五	四〇九三	六三九七〇

安徽

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
鳳陽	一三	一〇九	一二二	二一〇
蕪湖	四七	四六	九三	一五〇〇
滁縣	六	七一	七七	二〇〇
當塗	七	四六	五三	一〇〇
全椒	二	五一	五三	一五〇

合肥	五	三四	三九	一五〇
和縣	四	三三	三七	一〇〇
無爲	七	一三	二〇	四〇
來安	一	一六	一七	四〇
巢縣		一五	一五	五〇
天長	三	一二	一五	二〇
舒城	四	一〇	一四	三〇
懷寧	六	四	一〇	
宣城	六	四	一〇	一五
壽縣	一	七	八	二〇
五河	一	四	五	一〇
銅陵	三	二	五	六
六安	三	二	五	七
繁昌	一	三	四	一二
含山	一	三	四	
盱眙	一	二	三	五
貴池	一	二	三	二〇
宿縣	三		三	六
郎溪	二		二	
合計	一二八	四八九	六一七	二六九一

山東

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
濟南	五一		五一	一五〇〇
青島	一五		一五	一〇〇〇
德縣	六		六	一五
濰縣	五		五	一〇
[illegible]山	四		四	
臨青	四		四	二〇
淄川	三		三	一〇
高密	三		三	九
平陰	二		二	
即墨	二		二	三
嶧縣	二		二	五
文登	二		二	一〇
沂水	一		一	
海陽	一		一	一〇
壽光	一		一	
濟寧	一		一	四
鄒平	一		一	
滕縣	一		一	三
博山	一		一	一〇
霑化	一		一	一
荷澤	一		一	四
泰安	一		一	一〇
郯城	一		一	二
兗州	一		一	二
合計	一二一		一二一	二六二八

河北

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
北平	三〇		三〇	二〇〇〇
天津	二三		二三	二〇〇〇
灤縣	四		四	
邢台	四		四	五
通縣	四		四	一〇〇
昌黎	三		三	三〇
良鄉	一		一	
涿縣	一		一	
磨縣	一		一	一

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
保定	一		一	
蠡縣	一		一	
定縣	一		一	
鹽山	一		一	一
永清	一		一	二
正定	一		一	
滄縣	一		一	
高陽	一		一	
合計	七九		七九	四一五〇

浙江

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
杭州	二三	二	二五	二〇〇〇
蕭山	一〇		一〇	
吳興	七		七	一〇〇
永嘉	六		六	七五
嘉興	五		五	二〇
紹興	四		四	三〇
寧波	四		四	六〇
餘杭	三		三	三〇
餘姚	二		二	
鎮海	二		二	二〇
金華	二		二	六
平湖	二		二	四〇
海寧	一		一	
仙居	一		一	一
臨海	一		一	
玉環	一		一	一
東陽	一		一	
蘭溪	一		一	二〇
崇德	一		一	六
合計	七七	二	七九	二、四〇九

湖南

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
長沙	一三		一三	四〇〇
漢壽	二		二	
湘潭	二		二	
常德	二		二	一〇
宜章	一		一	
寧遠	一		一	一
湘鄉	一		一	二
石門	一		一	〇
邵陽	一		一	二
澧縣	一		一	
桂陽	一		一	
陰湘	一		一	
耒陽	一		一	
合計	二八		二八	四一六

河南

地名	眞空管機	礦石機	總數	附近約數
開封	四		四	六〇
鄭州	二		二	四〇
博愛	二		一	四
安陽	一		一	
長葛	一		一	一
洛陽	一		一	四
孟縣	一		一	一
鄢陵	一		一	一

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
閿鄉	一		一	一
新鄉	一		一	二
商城	一		一	一
葉縣	一		一	
湯陰	一		一	一
郾城	一		一	三
魯山	一		一	一
遂平	一		一	一
禹縣	一		一	
溫縣	一		一	一
鞏縣	一		一	六
武安	一		一	
睢縣	一		一	一
合計	二六		二六	一二九

湖北

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
漢口	二九		二九	一〇〇〇
大冶	四		四	五〇〇
武昌	三		三	三〇〇
黃安	二		二	
宜昌	一		一	
麻城	一		一	二〇
黃陂	一		一	
穀城	一		一	三〇
合計	四二		四二	一四〇〇

江西

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
南昌	六		六	一二〇
修水	二		二	三
南豐	一		一	二
贛州	一		一	一
九江	一		一	
黎川	一		一	
樟樹	一		一	一
星子	一		一	一

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
合計	一四		一四	一二八

福建

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
福州	四		四	二六〇
廈門	四		四	
漳浦	一		一	
漳州	一		一	
莆田	一		一	一
合計	一一		一一	二六一

廣東

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
汕頭	二		二	
潮安	二		二	
廣州	一		一	二〇〇〇
梅縣	一		一	
黃沙	一		一	一〇〇
順德	一		一	
合計	八		八	二一〇〇

其他各省

地名	真空管機	礦石機	總數	附近約數
山西太原	八		八	五〇〇
四川成都	一		一	三〇〇
陝西長安	二		二	五〇
臨潼	一		一	
綏遠涼城	一		一	
平地泉	一		一	
青海西寧	一		一	一〇
廣西桂林	一		一	五〇〇
富川	一		一	
東三省大連	一		一	
合計	一八		一八	一三六〇
各省合計	一五九〇	三五三三六	五一八二六	八一六四二

言論

對於播音廣告之我見

陸以振

中央廣播電台，自本年十月一日起開放播音廣告，社會人士，見仁見智，互有不同：有以牟利爲慊促變更者，有以宣傳爲重請取消者，有以措辭宜愼須改善者，有以對象較狹可抉擇者，有以提倡國貨當先審核者，有以發展工商應有標準者，有以步武歐美不妨擴充者，有以裨益公私自宜推廣者。紛紜議論，各執其是。爰本管見所及，約略陳述，以資商榷焉。

廣播電台費簡效宏，爲國家之喉舌，文化之樞機，是以世界各國，互競建設，朝增電力，夕議電網，風起雲湧，日增月盛。例如：美國多至六百餘座，而電力在五十瓩以上，五百瓩以下者，有二十四座；蘇俄已有五百瓩電力一座，一百瓩電力七座，近更籌建一千二百瓩電力電台；其他各國莫不悉力以赴。當本處大電台創議之際，以質量言，尙爲世界之第三，今則數量質量均不知落伍幾何，而相形見絀影響最深者，則東鄰行將完成之百瓩電力電台，與夫僞組織新設之長春百瓩電台。仰體　總理迎頭趕上之遺訓，遠察國際電浪宣傳戰爭之激烈，組織國內播音網，實不容或緩，而環顧目前社會之狀況，對於是項需要，尙未普遍了解，値此財政竭蹶，萬端待舉之際，急其所急，尤多不敷，如果此項建設，徒恃國庫支撥，勢將阻滯進程，不得已另尋途徑，倣照歐美各電台之成例，試辦播音廣告，徵收費用，以期聚，成塔，挹注開支，發展業務，實屬一舉數利之計劃。而況徵費悉按定章，手續頗爲周密，揆以國營事業，當以營業化爲目的，頗相符合。是以呈報中央，即准備案，自與普通政治機關，迥不相同也。

中央電台之使命，自以宣傳黨義政策爲首要，而發展學術文化，溝通中外消息，亦爲比較重要而應行注重者，故支配節目，恆佔最適宜之時間，不過連續播送，易使聽衆深感枯寂而厭倦，不得不間以娛樂節目，以引其興趣，現在廣播事業，尙未充分發達，每日播音時間，僅十小時左右，半應普遍之需要，半應個別之需要，聽衆本各依其所好而收聽，今於娛樂之中，間以廣告，與宣傳之效率，自無影響。且播音以新穎爲宜，徵集材料，常感不敷分配，輒補入唱片，此後果有適宜之節目，儘有充分時間，堪資支配，至於甲地之市情，或爲乙地所願悉，新奇之出品，或亦社會所樂聞，各有所需，當謀選擇，則廣告之增

加、適足以擴大播音之功效、而裨益宣傳，自無取消之必要。

播音廣告、傳達既遠，辭意自宜愼重、惟創辦之初，應予顧客以便利，推敲更改，易遭反感，且商業術語或亦市場之習慣，廣告法例，應由委託者負責，揆以報紙及其他各種廣告之性質，則社會自有抉擇，不過有關國際聽聞，事涉民族習尚，亦當於事先詳細審核，明定標準，對於粗俗鄙陋之稿件，概令修改更易，一面解釋取締之理由，當不難獲得相當之諒解也。

以播音射程之範圍論，所播廣告，應以全國爲對象，凡僅有一地一隅性質之廣告，自不妨予以屏拒，惟剏辦未久，成效未彰，人多懷疑而裹足，若限制過嚴，不免因噎而廢食，惟有衡量趨勢，因時制宜，待國人相率從風之後，再行規定章則、分別取捨。

以提倡國貨論，凡有廣告自當考察審核，辨其眞僞，以定准駁。惟我國工業頗屬幼稚，新式日用之品，率多仰給外人，亦有自行製造，而材料仍由舶來者，是純粹國貨與非純粹國貨，頗難鑒別，而從事工作之人員，爲數無多，亦難逐一詳細考察樣品，且各國電台之播音廣告，對於本國貨品與外國貨品，尚無顯著之分別，則表面上自難獨異。現在中央電台，特定國貨廣告價値暫時減半之例，寓提倡於無形，爲計良得，並擬廣告發達之後，充實組織，嚴重審核標準，俾取捨有所遵循，業先函請實業部將國貨廠商之登記商標、貨品種類，列册送備參考，是已從事初步工作，堪爲國人告慰也。

發展工商、爲國家重要之政策，播音廣告，實有特別注重之必要，惟何者爲民生日用之品，何者爲奢侈銷耗之品，何者爲文化工業之品，何者爲抵制仇視之品，必先逐一調查，詳細規定，始克區分輕重，因事制宜。中央電台開放播音廣告之初，迭經處務會議討論，頗爲詳晰，嗣以主張初步施行之時，手續宜從簡便者居多數，遂決定暫緩規定標準，將來推行愈久，成效愈彰，漸求周密，自屬不難也。

歐美電台，有由商辦者，而其經費多恃廣告收入，以業務之盈餘，爲發展之基金，法良意美，成效至速，以吾國目前情形論，播音廣告之收入，爲數頗微，舉辦與否，似尚無關重要，惟泰山成於土壤，河海集於細流，任何事業始辦之際，範圍至小，而發達之後，則足以影響於國計民生，例如郵政電報，費至微而統計全國之收入，歲達鉅萬，當創始之際，亦未嘗無反對之者，要在持以毅力，繼以勤恆，則一日千里，進步神速，曩之反對者，亦轉其意嚮矣。現在播音廣告，如果辦理得當，日漸發達，則於公於私，均有裨益，不獨應予維持，且應擴充推廣，若行之既久，無法進展，則是社會尚未明瞭其利益，似應暫行停止，以免徒擁開放之名，而無裨實際，固非其本身之利弊問題也。

總之上述各點，爲個人對於播音廣告之意見，觀察是否準確，見解有無錯誤，尚望海內賢豪，予以指正，不勝欣盼者也。

關于廣播娛樂節目之見解

陸伯英

溯自世界不可思議之怪物無線電發明以來，廣播事業，遂應運而勃興於歐美各邦，如德法英意美俄等國，類皆日與月盛，一日千里。吾國自中央盡力提倡，於前年完成七十五啓羅瓦特廣播電台於首都，全國各地，遂接踵而起，大有風發雲湧之勢，迄今滬杭平津等處公私立電台已臻八十餘處之多。而收音設置，通都大邑，鱗次櫛比，各省縣亦次第設立。但播音之最重要者爲節目，節目之臧否，實電台生命之所繫，考中央廣播電台之節目種類，較諸歐美各國，應有盡有，無多讓焉。但吾人效法他國，不可僅取其蛻形，當知其精髓之所在，而參以吾國素有之民族精神思想習尙心理，融會貫通之，迺能適合於國人之所需，否則根本一誤，枝葉雖佳，亦無足取，此主持播音事業者，所首當注意之要義，而不可稍忽者也。考播音之作用，不外宣傳，教育，與娛樂，三者而已。宣傳教育，爲推進國民理智之事；娛樂爲調和國民情感之事，此三者於節目之分配，當以如何爲適宜？實播音之一大問題。以宣傳教育爲重要歟？抑以娛樂爲重要歟？則說者謂當此國難嚴重時期，創鉅痛深，國民皆當嘗膽臥薪枕戈以待，又何娛樂之足云，是當捨娛樂而專重宣傳教育矣。惟娛樂爲人生活動之源泉，音樂播音，足以陶冶性情，使身心得安慰調暢，而爲種種活動之根基。故　總理詔示吾人以人生六大需要，於衣食住行外，不廢娛樂也。苟人人知國之存亡，與自身關係之密切，于娛樂之時，不忘救國之大義，或因之感觸興奮，則適足以相成。否則雖終日痛哭流涕，張脈僨興，於事庸有何濟，且正當娛樂，如節目中之高尙音樂，實足以振民心勵民志，使於國難方殷之際，發揚蹈厲，以盡其國民應盡之職責，則于救亡圖存，正見事半而功倍，此播音節目，不當輕視娛樂，而偏重於宣傳教育也。惟以吾國現狀論，交通猶多阻滯，失學者之衆，民智之未開，則利用播音教育，誠爲推進理智無上之工具，自亦不容稍緩，而偏重於娛樂，故必于二者之間，悉心規畫，酌盈劑虛，使各得其均衡，庶人民以最小之負擔，而獲最大之效用。如是則無線電播音，誠爲空間之大講堂，大劇場，於國於民其利益之溥，有未可盡述者矣。

設置西北廣播電台之重要

張振寰

竊以我國廣播電台，前雖寥若晨星，然自中央七十五啓羅瓦特電力大電台開幕後，繼有南昌，長沙，濟南，福

州，南寧，河北，漢口，開封等處廣播電台先後成立，互相輝映，惟均在東南交通便利省份，而于國人視線所及之西北，如秦，隴，察，綏，青，寧，新，康諸省，以及蒙古等邊遠地方，幅員遼濶，交通阻窒，人民知識幼稚，文化低落，難以發展，消息無法傳達之處，惜尚無一架播音機件以資應用。際玆東北淪胥，西陲阽危，我政府當局懍唇亡齒寒之教訓，僉以開發西北爲職志，先後翩然躬親視察，他如西安設市，展長隴海路諸端，均積極進行中，是西北之重要，已不言而喻。矧年來新疆時局不寧，西藏擾攘未已者，固屬交通梗塞，中央鞭長莫及，亦未始非消息阻滯，民情隔膜，加之外人挑撥覬覦之所致也。以管見所及，應於中原地方之皋蘭，先設一二十至五十啓羅瓦特電力廣播電台一座，播發西北各項消息，併轉播中央大電台重要新聞，枝幹相輔，相得益彰，使西北消息暢通無阻，人民知識日益提高，復興民族鞏固國基，皆有賴於此一電台之設置，特抒管見，願國人一致早日促成之。

本報緊要啓事

本報爲便利閱戶起見玆委託南京兄弟派報社辦理南京市區域零星推銷事宜凡定閱廣播週報或欲專差遞送者可向該社接洽此啓

南京兄弟派報社啓事

玆承中央廣播無線電台管理處廣播週報委託辦理南京市區域零星推銷該報事宜自即日起凡欲定閱該報或需要專差遞送者可至敝社接洽或以電話通知即可按期專差送達此啓

社址　建康路　二一五號

電話　二一八三六號

演講

簡便的曆法

汪積恕

今天講的題目，是簡便的曆法。甚麼叫做曆法呢？簡單說一句，曆法是計算時期和時間的方法。譬如說，今天是民國二十三年十一月二號星期五，這年月日星期，都是有曆法才能決定。我們知道人類活動的範圍，都要受空間和時間的支配，時間就是決定曆法的要素。近幾年來，曆法的改革，呼聲很高，目的就是想創出一種簡便的曆法，代替現行曆法，有永久適用的性質。在沒有講到這種簡便的曆法以前，先把現行的曆法沿革，大概的說一說。

一

古代的時候，人民都是日出而作，日入而息，所以太陽早就成計算時間標準。後來到了農業時代，因爲耕種收獲，和時令天氣，發生了密切的關係，就創制曆法。最初的曆法，都是拿月球的盈虧，作爲標準，就是所謂陰曆。以兩次的月圓，或新月的時間，叫做一朔望月，大約有二九·五三日。所以規定每月爲二十九日或三十日，作爲小月或大月的分別。十二月做一年，共計有三百五十四或三百五十五日。但是一年實有三六五·二四二日，爲符合時節起見，所以每隔二年或三年就要另添一月，作爲閏月。因爲這種曆法，很無規律，推算容易錯誤。而每年又沒有固定的月數和日數，二十四節氣，沒有確定的日期，年年改變，所以不合實用。中國一向沿用陰歷，自民國成立，總理在南京就第一任大總統的時候，毅然的廢除陰曆，宣佈實行陽曆，但是一般民衆，固守着舊習慣，所以陽曆還未能完全斷絕關係，不過這種曆法，實在已經沒有注意的價值了。現在世界上，僅有少數回教的國家還實行着。

二

至於剛才說的陽曆，又是怎樣的方法呢？在歐洲古代，也是實行陰曆。推算的方法，當然也是不準確。以十二朔望月作一年，所以三十九年中，差不多就差了一年。在紀元前四三三年時有Meton者，已發現十九年中，應當有二三五朔望月，所以也置閏。但是到了紀元前四十六年，愷撒統治羅馬的時候，農事耕獲的時期，和以前已經差了八十天了。因此愷撒和當時的天家文息索珍斯(Sosigenes) 改訂曆法，就是所謂儒略曆法 (Julian Calaudar)。規定一年三百六十五日，分爲十二月。一，三，五，七，八，十，十二，七個月爲大月，每月卅一日。四，六，九，十一，四個月，每月卅日，而二月僅有二十八日。每隔四年，做爲閏年，多一日，加在二月裏面，算作二月二十九日。依照這種曆法，凡紀元年數，能爲四整除的，作爲閏年。如一九二八，一九三二，一九三六年都是閏年。

三

實際上，一年是由地球繞太陽轉一次的時間。以春分點作爲標準言，計有三六五日五小時四十八分四十六秒，儒略歷，每四年多一閏日，平均一年有三六五日六小時，相差十一分十四秒。差異似乎很小，但是一百二十八年就要差一天，紀元三二五年，Vicae 會議，決定春分日期爲三月二十一日。到了一五八二年時，已相差十日，春分已提早爲三月十一日。其時有教王格烈高里十三世(Grgorty皿)命天文家克拉維斯(Clavius) 重新修正置閏的方法，是即格氏曆法(Gregoaian Craleudar)。四百年裏面，照以前應有一百閏年，現在删去三閏年，改爲九十七個閏年。這一來，日期的差異就很小。規定紀元年數爲百數者，須能以四百整除，才做閏年，所以 1700，1800，1900都不爲閏年。格氏並爲符合以前規定日期起見，將已提早十天

取消，定該年十月四日(星期四)的第二天，作爲十月十五日(星期五)。當時羅馬教的國家，都照着實行。而希臘教的國家極力反對。尤其英國一般貴族，以爲突然增加十天，好像把寶貴的青春拋棄一樣，格外不贊成改革。直到一七五二年，英國才改行格氏曆。以後用的國家更多，現在差不多是普偏全球呢。

四

不過歷法的用處，因着文化進步，一天一天的廣大。所以曆法應當力求簡便。現在通行的曆法，對於實用，仍有許多缺點，現在就重要的說一說。

第一點，每月日數不同，多的有卅一天，少的如二月，僅有二十八天，兩種差到百分之十。所以對於工商業交易，計算利息，一切事業的策劃，因着日數不平均，以每月做標準言，很不便當。而且一年又不能等分成四季，或半年一期，因爲上半年和下半年日數，還是不等的。

第二點，就是星期的支配問題。現行制度，每星期七日，休息一日。每月日數既不同，所以每月工作日數不同。若遇大月，僅有四個星期日，則工作日數有二十七天。而二月則僅二十四天。差至三天，勞苦不均，而所得報酬無變。並且每年有五十二星期零一天，所以每年同月同日的星期日期，各個不同。譬如今天十一月二日，是星期五。明年的十一月二日，是星期幾？就不能確定。非要推算，查曆日才能曉得。這樣事，不但麻煩，就是每年爲印日曆的費用，要幾百萬元，也是一筆驚人的耗費啊！

第三點，各種紀念日期，應當爲星期幾，隨着上面情形，也是不能固定，換句話說，就是可以分佈全星期中。譬如說，國慶日今年是星期三，明年是星期四，後年是星期六，再後年又爲星期日。但是這一類紀念日，有時要放假休息，所以對於工作，不能預先支配妥當，影響很大。基督教中，有所謂基督復活節(Easter)是在春分後第一次月圓後的第一星期日，這是每年不能固定的一種節日，也是促起改曆的動機。但是對於我們非基督教的國家，沒有甚麼關係，可以勿庸顧及。

五

因此曆法的改進，事實上很需要的，尤其工商業方面。歷來改曆的目標，有兩方面。一方面是要精確，這自格列高里改曆後，年與日的關係，已經準確，不成問題。另一方面，是要簡便化，合於實用。早幾年，國際聯盟曾經召集曆法會議，教會方面，也有很多人出席。當時對於改革的方案意見，送到會議中，有百十種之多，歸納起來有兩種方案，很是簡便，宣傳最久，極有勢力。一種是國際固定曆法，即十三月曆法，一種是世界曆法。現在分別的說一說。

六

十三月曆法，是一八八八年，科斯渥斯(Cotsworth)所計劃的，其後美國人士，鼓吹提倡，最爲出力。這種曆法內容，是把一年分成十三個月，代替現行的十二月曆法。每月二十八日，恰好整整四星期。定每月初一日爲星期日，所以二十八號是星期六。十三個月，合計得三百六十四日，多餘一日，定爲新年日，不算在星期以內，算是國際假日，一切工作都停止。逢閏年增加的一天，放在夏季六月底，性質如新年日，也不計算星期，作爲休息日。曆法中，新添的一月，有人主張放在十二月後，做爲第十三月。但是大多數主張，放在六月七月之間，並且取名爲自由月，或太陽月(Sol)。

七

這種曆法的優點，是能把現行曆法許多的缺點改正，極其簡單。每月固定二十八日，整爲四個星期，工作日數，恰整爲二十四天。不但每年的星期日期固定，就是每月的星期日期，也固定不移，極易記憶。又能免去星期的間斷，所謂間斷，就是一星期中，一部分屬上月，一部分屬下月。不過十三月曆法，雖然有這些優點，然而對於現行歷法的變動太大。蓋十二月曆法，已經有幾千年的歷史。現在忽然多了一月，而每月的日數減少兩三天，關於歷史上書籍上的記載，都不能符合。要想符合，就要起大大的擾動。一切交易，計息，預算，薪金，要完全重計算，容易引起很大的糾紛。過去固定的紀念日期，又要重新推計，極不合用。並且商業上已有的計算表格，都要重新計算，天文表格也要重新編纂，這些都是麻煩工作。出版雜誌，一月一期的要增加一期，分作兩卷，一卷六期，一卷七期，又不整齊。另一方面，十三是質因數，並不能等分，或三等分四等分。所以

實際應用，仍然不便利。如分成四季，各季將起於正月一日，四月八日，太陽月十五日，九月二十二日，極不規則。且二十四節氣，不能平均分配各月中。所以十三月曆法，最初贊成的雖多，後來反對的也不少。且照西方風俗，以十三是不祥的數目，星期五是不祥的日期。照此曆法，十三月豈不是不祥的月？並且每月十三日，都是星期五，豈不是一年有十三次兩重的不幸麽？

八

至於世界曆法，就比較的完善了。這曆法是由英國世界曆協會創制，名為世界永久曆。因為有對稱的性質，可以永久適用。這種曆法，還是十二月曆法，一年十二月，分成四季，每季三月，有九十一天，共含十三個星期。每季的首月，即是一月四月七月十月，有三十一日，其餘各月，即二，三，五，六，八，九，十一，十二，各月，都為三十日。每季首日為星期日，則第二月的首日為星期三，第三月的首日為星期五。每季的末一天，恰為星期六。照此曆法，每年還是多一天，置于年終，叫做年終日，和十三月曆法中的國際假日一樣，也不計在星期中。閏年多一天，置于六月三十日七月一日之間，也不作星期計算。

九

這種曆法，比較十三月曆法完善，特點很多。

第一點，除年終日及閏日外，每季自成一單位，各季內容完全相同，所以有對稱性。印刷日曆，要是不因為紀念日和節令的關係，有一季的日期，已經夠用。因為每季的星期日期是固定不變。

第二點，各季首月，雖然是三十一天，比較他月多一天。但是首日為星期日，所以共有五個星期日，每月工作日數，還是二十六日。和其他各月，仍是一樣。所以用為標準，並無輕重。

第三點，每年可以等分。不特以半年作一期，或一季作一期，都可用；即是以一月二月四月為一單位，也能適用，因為大月，僅多一個星期日，對於工作計算利息，都可以不管。

第四點，最要重的，就是與現行曆法衝突極少。我們把現行曆法，和世界曆法，每月的日數列表比較一下，則正月還是三十一天，沒有變化，二月添一二天，六，七，九，十，十一，各月，仍沒有變化，三月五月八月十二月每月少一天，四月多一天。所以總括起來有六個月，沒有變化。另外六個月，祇有一天的增減，所以對於節令，及固定紀念日期，一切歷史書籍的時日記載，都用不着更動。因為嚴格的說，現行曆法，四百年中有九十七個閏年，所以每一個確定紀念日期，依照地球繞太陽轉回至軌道上的定點言，就有三四天的游動。所以現在僅有一二日的增減，當然不成問題。

十

比較以上兩種曆法，當然以世界曆法為優，所以贊成的人很多。如果能實現的話，將于一九三九年實行，因為該年一月一日，恰是星期日哩！

改曆運動，雖然宣傳了很久，總還未能即決定實行。因為一般社會，習于舊俗，要想一時改革起來，倒不是一件很容易的事。就拿我們中國說，陰陽曆並行的怪現狀，至今仍然存在。而格列高里改曆，僅僅為一閏日之差，經過三百多年，才能完全通行，何況現在又要更動呢？並且曆法大權，一向操在教會手中，他們是守舊的居多，所以對于改動，不很同情。尤其以為每年中有一日不計星期，格外不合。不過天下事，祗在人為，事實上既很需要，加以相當的努力，宗教的勢力，也不能奈何，所以也許有實現的可能。然而科學是日新月異，在最近的將來，或另有更完善，更簡便的曆法創出，也未可知。同時希望我們中國人士，改于這切身的時間問題，應當加以注意，加以研究，不要讓外人專美於前才好。完了。

救濟蠶絲業聲中之基本問題

蔣師琦

今天我所講的內容，並不是供給少數專門家及幾所蠶絲業機關的參考，乃專為實際從事於蠶絲業的專家，及留意於蠶絲業問題的人們，作一個基本觀念，也就是其本常識。

一、蠶絲業衰頹情形

談到救濟，當然就是指這事業，是很衰頹危急而需要救濟，現在救濟蠶絲業的聲浪很高，而且很普遍，當然就是表明他普遍的衰頹不堪了，現在把他總括的說一說：

絲價——在絲業發達的時候，如民國十五六年，每担曾值二千多圓，而現在僅能值四百多圓，祇值以前的五分之一，而且，絲量在以前是求過於供，現在是供過於求，所以經濟的周轉，也是相差很多。

絲廠——絲廠在上海一埠，有一百多家，而最近開工的，祇有一二十家，浙江也有二十餘家，最近勉力維持的，僅有五六家，無錫也有五十家左右，現在開業的，亦祇有幾家。

改良蠶種製造場——江蘇有一百四十多家，浙江有六十餘家，今春大多開業，但是，製種量已減少，在今秋無力維持，而宣告停業者，亦時有所聞。

蠶種價——在貴時，每張到一圓二角以上，最近祇值五六角的市價，而且是時常無人過問，變成廢物而燒棄者很多，至於土種，以前曾賣過每張五元以上，而現在祇有一元左右，剩餘拋棄者，亦時有所聞。

繭價——繭貴時每斤賣過八角以上一元左右，而今春僅有兩角七分，今秋在浙江僅一角三分左右。

綢緞——以前普通的杭綢，每尺要買一元以上，而現在只要三四角，以前寧緞每尺要二元左右，而現在七八角，也就夠了。

依上述，可知蠶絲生產品的價值，全體降到，二分之一乃至五分之一，尤其是繭價激烈低降，使最多數的蠶戶，蒙其不利，以致破產，實堪隱憂，但是蠶絲業在國家經濟上的地位是很重要，據實業部的統計，在民國十五年占總出口銀兩中百分之十八·四，十六年占百分之十五·三，十七年占百分之十六之二，十八年占百分之十六之二，十九年占百分之十三·三，二十年占百分之十·五，二十一年占百分之七·三五，二十二年占百分之九·四，於此可知他地位的重要了，所以政府也注意及此，極力設法救濟。

二、救濟之方案

自民國二十年以後蠶絲業激烈的衰頹下來，救濟的聲浪甚囂塵上，在二十年四月間由國民政府命令公布由財政實業兩部發行「民國二十年江浙絲業公債」額定八百萬圓，補助改良絲廠每部絲車八十圓，其餘爲改良絲廠機器及改良蠶桑之用，至二十一年仍感斯業不振，復於二十一年九月十六日由府令公布「民國二十一年江浙絲業短期公債」額定三百萬圓，由江浙兩省政府發行之，充救濟江浙兩省絲繭業之用，即爲每出口陳絲百斤補助百圓。至江浙兩省政府本身，亦分別努力於實際工作，如今秋浙江曾借款三百萬作爲「秋期蠶絲業統制管理」之用，在江蘇也曾組織「江蘇省蠶業改進管理委員會」而江浙兩省也曾共同組織過江浙蠶業聯合統制委員會」全國經濟委員會中也特別設立「蠶絲改良委員會」其他廣東，四川，山東，省政府以下各蠶業機關，都很努力於救濟，及推廣研究等工作，但是對於整個蠶業衰頹的狂濫，是否能挽回，或制止，依據上述衰頹的現狀，仍然是愈趨愈下，如此由表面觀之，蠶絲業的前途，似無希望，其實若把需要情形，檢索一閱，即可知其不然。

三、蠶絲之需要情形

有人說：絲織品是屬於奢華的東西，其實現今絲織品與棉織品的市價，並沒有多大差別，而絲織品之特點，遠在棉織物之上，所以奢侈之說，不成問題，又有人說：人造絲很好，而且價廉，其實此二者根本不同，特點當然不同，除非將來將人造絲再加以改良，決不能將蠶絲排擠於市場之外，例如美國是世界上銷絲最多的國家，佔有全世界產量百分之八十左右，試一檢其歷年消費的數量即可知。(根據美國絲業協會之調查)

一九二一年	四二，八〇〇，〇〇〇(單位磅)
一九二二年	四八，八〇〇，〇〇〇
一九二三年	四七，四〇〇，〇〇〇
一九二四年	四八，七〇〇，〇〇〇
一九二五年	六六，九〇〇，〇〇〇
一九二六年	六六，九〇〇，〇〇〇
一九二七年	七三，五〇〇，〇〇〇
一九二八年	七六，一〇〇，〇〇〇

一九二九年	八二，五〇〇，〇〇〇
一九三〇年	七七，五〇〇，〇〇〇
一九三一年	七九，三〇〇，〇〇〇

再據里昂蠶絲組合調查世界蠶絲生產量

一九二二年	三一，六六〇，〇〇〇(單位千斤公)
一九二三年	三〇，四六五，〇〇〇
一九二四年	三九，一〇〇，〇〇〇
一九二五年	四〇，六七五，〇〇〇
一九二六年	四四，一四〇，〇〇〇
一九二七年	四六，〇七〇，〇〇〇
一九二八年	四九，一八五，〇〇〇
一九二九年	四四，五七五，〇〇〇
一九三〇年	四八，一四五，〇〇〇
一九三一年	四〇，九六〇，〇〇〇

依上所言，可知世界蠶絲消費量，並沒有減少，生產量也沒有十分減少，僅在價值方面，激烈的低降而已，而物價的低降，已呈普遍性，何能以其低降，即認爲前途無望，更以吾國荒地頗多，工資低廉，生絲產額在世界總產量之數字上，所占甚微，下表係根據里昂之蠶絲組合調查。

民國十一年	25.3%	民國十六年	18.8%
民國十二年	23.3%	民國十七年	18.4%
民國十三年	19.7%	民國十八年	20.9%
民國十四年	21.8%	民國十九年	16.9%
民國十五年	.9.8%	民國二十年	9.1%

若能勵精圖治，極力改良推廣，取他國之市場而代之，亦非不可能之事，所以吾國蠶絲業之前途，正甚遠大，不過視關係各方之努力如何耳。

四、蠶絲業衰頹之原因與解決方法

第一受世界經濟不景氣的影響，各項物價，均皆降低，絲繭的價格，當然也不能例外。第二世界生絲市場的牛耳，執在他人之手，市價由他們把持，並且阻撓我們生絲的銷路，而我們在國外也沒有推銷機關，任般出口商從中魚肉。第三我們所生產絲質良者而量少，中、下者而品位繁多，均不適合需要者的使用。

因爲第一原因，就使絲價激烈降低，因而繭價也就降低，第二，第三的原因，就使我們的產絲銷路，日益減少，國外市場，漸爲他人所占有，途致國內繭絲，愈覺有過剩的傾向，使絲繭市價，更趨降低，是以整個的蠶絲業，日益衰頹而呈危急之現象。因而欲救濟之，非解決上述三種原因不可，解決方法應從減低成本適合需要兩方面着手，玆分述如下：

一 栽桑：

葉價占蠶繭成本之百分之五十所以要栽桑者特別努力於

1. 桑叶之成本減低——利用荒山隙地植桑，使用廉價天然肥或綠肥，儘量利用婦女及老幼勞力經營技術合理化，增加桑園副產，如各養鷄養羊，或栽培間作物等。
2. 在同一面積內，增多產量——選擇優良品種，施以合理的管理，荒山曠野，儘量植桑。
3. 品質佳良，適合需要——選擇品種，愼予肥培，使產葉適合所飼蠶兒之生理。

二 製種：

1. 愼選原種——飼育，製種方法，均行合理化。
2. 種價低廉——製種之技術及組織，均合理化。
3. 種質強健——易養而收繭量多，須愼選原種，技術精熟而準確。
4. 同種種量多——須蠶種場規模大，全國蠶種場合作化。

三 養蠶：

1. 繭之成本，務使低廉——利用男女，老幼之閒暇勞力；飼以自己生產價廉質良之桑叶，用具消費等物，儘量由自家供給，含有共同性質的工作及買賣蠶戶合作。
2. 生產質佳量多之絲繭——飼育法合理化，所有勞力，桑葉器具等儘量利用，計劃蠶戶合作。
3. 養蠶副業化——以稻麥等爲主業，萬一蠶事失敗，或繭價低廉不爭影響於其生計。

四　製絲：

1. 製造質良量多之生絲，並適合於國內外機織之用——機器設備，工人技術要合理精熟，全國絲廠要合作，銷路要調查聯絡。

2. 減低生產費——經營要合理，不投機，副產物要儘量的有用化。

五　織綢：

1. 品質佳良，式樣合時代。

2. 生產費要減低。

3. 增廣絲綢之用途。

總之：

栽桑者　要努力於減低葉之成本，品質及產量要適合製種或養蠶之用。

製種者　要努力於減低種價，種質及種量，要適合於蠶戶及製絲之用。

養蠶者　要努力於繭之成本低廉及同樣佳良之繭質要量多，并適合於製絲及機織之用。

製絲者　要努力於絲質佳良，量多廉價，并適合於國內外機織之用。

製綢者　要努力於適合時代及用途之質良廉價之絲織品。

如是總在質良價廉量多並適合需絲之總標題下努力而成功，則斯業無須救濟自然會繁榮向上的，否則專俟救濟，也不過如注射強心劑而已，於絲本病源並沒有解除與防止，但是這個問題非自直接從事於蠶絲業的羣衆，澈底覺悟，努力進行，是無效的。

所以在此蠶絲業危急的時候，當然也希望政府救濟，但是尤其希望從事於蠶絲業的同志，向這一條路上去奮鬥努力，而克抵於成。

（二三，一一，二，講於中央廣播電台）

從健康說到衛生

傅和平

一般人對于健康這兩個字，多用沒有病來解釋，實際上這未免把健康的意義太輕視了，我們要知道一個人的健康與不健康，能夠影響到個人的生活與個人事業。整個社會的健康與不健康，也能影響到整個社會的安全與社會事業。如不健全的個人，雅片煙鬼，患精神病者，肺癆病者，及花柳病者，他們天天在社會上鬼混，算不算是人的生活，或是健康的生活？肯定的說，人既是不健康，當然得不到健康的生活。

健康的意義

簡單的解釋健康兩個字，就是身體好，精神好，行爲好。三者缺一，就不能認爲是健康的人。至于健康的含義，除了個人欣賞人生應享之樂趣幸福外，同時還有儘量創造有益民生的個人事業，以及服務社會。

健康的標準

講到健康的標準，究竟怎樣才算是健康的標準，這很難用空話說得明白的。現舉一個事實來說明吧。

現在世界各國都承認三八制是人類日常生活最好的一種制度，所謂八小時工作，八小時休息，八小時睡眠，休息及睡眠姑不討論。關于工作八小時，究竟怎樣工作八小時，我以爲人們的工作可以分爲兩類，一類是用腦工作，一類是用力工作，用腦工作的人，像海關，洋行，郵政局和金行這幾種工作，終日緊張，在工作時似不曉得時間的過去。用力工作的人，像推車，牽船，管理機器等人的工作，時刻努力，也不知道光陰爲何物似的。像這樣每天工作八小時，並且能夠數年如一日的繼續工作，這些人才能算是合于健康的標準。除此以外，每天工作六七小時，尙要遲到早退，所謂偷懶，取巧，這都是不健康的一種表示。

健康的事實

標準雖有，可是事實怎樣呢？據調查所得，大多數的人，不論用腦與用力的人，多不能應付這種緊張或努力八小時工作的要求。推原其故，得到許多方面不健康的事實，歸納的說，（一）身體多缺點——據各地辦理學校衛生檢查學齡兒童之身體結果，有缺點之學生竟皆超于百分之九十以上，一般民衆身體據此推算，缺點恐怕還要多。（二）精神不健全——據各地民衆教育刊物統計，一般民衆疾病特別的多，服務能力的低弱可稱

爲全體所忽。因之我國人對于科學上的創造發明，幾乎等于零。(二)行爲多重私——社會上所發生之問題，純爲社會大多數人謀幸福者微乎其微，而自私自利之活動，占絕大多數。因之社會公益事業幼稚，私人事業發達，這都是充分表示着不健康。

但是健康標準懸得很高，而事實程度很低，究應怎樣來補這種缺陷呢？現擬訂定健康的最低限度，以健康標準作目標，人人都應向着目標前進，那末終有達到目的之一日。最低限度是什麼，就是「講求衛生」。

衛生的範圍

衛生的內容，可以說無孔不入，凡是人們生活的一切，都是衛生的範圍。現把衛生的範圍，分述如下：

(A)個人衛生個人究竟怎樣講求衛生？約而言之，只有三點：(一)知識——分生理，病理與防疫的知識，人人都應該具有的(二)習慣——日常生活的行爲，如睡眠，飲食，作息等最好把牠養成一種好的習慣。(三)行爲——除日常生活的行爲以外，就是一般的行爲，人人都應當避免惡劣的嗜好及養成有律規的行爲。至于怎樣推廣個人衛生的方法，使得人人都有了衛生知識，養成衛生習慣和行爲？這就是公共衛生問題了。因公共衛生工作範圍，有衛生教育一項，儘量應用教育的方式以促成個人衛生方法的講求。

(B)公共衛生既列公共衛生，範圍是以整個社會作對象，在今日中國的社會，公共衛生設備，需要頗切。至于內容，則按照社會現有的組織，以推動公共衛生的設施，如在學校中，則辦理學校衛生的實施，學校衛生就是衛生的一種。其他如在工廠中辦理工廠衛生的實施，在軍隊裏辦理軍隊衛生的實施，在監獄裏辦理監獄衛生的實施。還有社會衛生，也分別都市或鄉村，推進公共衛生的工作。總之公共衛生係按照現在社會上的現有組織以，推動設備工作。

公共衛生工作，大約可分爲下列五端：(一)預防傳染病，(二)醫療救濟，(三)婦嬰衛生，(四)環境衛生(五)衛生教育。詳論容待專題，茲不多贅。

結論

講求衛生是達到健康的方法，也就是希望健康的最低限度。有了標的然後大家努力前進，到了相當時間，自然可以收獲健康的效果了，深盼國人一致努力走向健康的大道來。

(三三，十一，五，講于中央廣播電台)

性與法

劉紹基

性是人的本性，法是國家的法律，人性和國法，是有很大的關係；因爲國是人組合而成的，人就是國家的分子，所以一個人也可以影響國家，這影響從何處發生呢？就從人性上發生，人在未出生前，胎兒時代，性就生在心裏，和人心一同長養起來，請看性字左邊一個心字，右邊一個生字，可見得人的生初就有性，但是人性是看不出來的，不是實質的，是虛靈的，惟有自己知道，聖人說，性即理也，理就是天理，後來學者解釋天理的意義，就直說是良心，三字經上的「人之初，性本善」也是說人的本性原來是善良的，善良就是原來的天理，不過人生在世，每每的不能保存着原來天理的本性，因爲在人身的四圍，有許多東西，來惑亂他的本性，簡單的說，就像酒色財氣四件，不管那一件，人人都知道是能惑亂本性的，却是本性被惑亂的人，自己反而不覺得，怎會不覺得的呢，就拿嫖賭來

說，嫖是親近女色，他的本性，被色引誘，不能忍住，就動心；賭是贏取金錢，他的本性，被錢引誘，不能忍住就動心；久而久之他的心完全放在嫖賭上就不覺得。愈是不覺得，末後就完全失去了本性，完全不顧公理，完全不講良心。人的言語行爲，主動的雖是人的心，其實人的性又是心的主動。亂了本性的人，他的心就漸漸的壞，他的一舉一動也就漸漸的無所不爲了。所以中國自堯舜以來，代代都制定法律，拏來拘束人的身子和人的心，希望人的一舉一動，守着法律的範圍，如果出了範圍，就用法律來制裁他。中國以前是帝制國，偏重專制的法律，有些法還不能算是法，現在中華民國的法律，立法的本原，是　總理的三民主義，是注重自由平等的法律，很完善的，別的法律不必說，單說民法刑法這兩種法典，民法是私法，是規定人在社會中間自己的能力、行爲、權利、義務、和婚姻、財產、親屬、以及身後遺產繼承種種制度的法律；刑法是公法，是規定國家對于一切犯罪，科以刑罰的法律。這兩種法，在立法的當時，都是注重自由平等的，都是注重人與人之間不可互相妨害自由平等的，自由平等，就是天理良心，也就是人的本性，惟有亂了本性的人，他不能讓人家自由，他不能待人家平等，不是違反了民法，就要觸犯了刑法，比如一個人，只顧自己的利益，不問人家的損害，或是賴人的債，或是霸佔人的產業，或是做買賣不講信用，或是受委託不負責任，一昧的討便宜，專門的喫巧食，這些行爲，都是民法所不許的。又比如一個人，是想弄外快錢的，他如果沒有智識，就會做賊做強盜，他如果有智識的，就會營私舞弊，枉法貪贓，兇很的更又會謀財害命，甚而殺人放火，土匪綁匪的事，都做出來，或是專門好女色的．就會做傷風敗俗的事；再進一步，就會誘拐強姦，甚而因姦謀殺，因姦妬殺的事，也做出來，或是好逞強道霸的，就會欺壓良善，魚肉鄉里，侮辱人，傷害人，恐嚇人，脅迫人，甚而聚衆妨害秩序的事，也做出來，這都是刑法所禁止的。民法刑法裏規定的，原不止這幾種事項，不過略舉兩個法典的大概。現在有多少人們，不明白法律，他的行爲，就容易違法，就容易犯罪，最可嘆的，他違了法，犯了罪，自己還不知道。不過法律書不是人人能讀能解的．要想把法律背偏的講給人聽，這事是難做到的。結果仍是一知半解，沒有用的．在鄙人的見解，以爲一般人要想行爲不違法，不犯罪，却也不難，只須時時刻刻，自己記牢着不要傷天理，不要壞良心，那就不管做甚麼事，不管對甚麼人，就自然的合理，也就自然的合法，因爲法是從理上生出來的，立法是用文字，立法的本原，總不外乎理性，人能彀心裏不忘了理性就能，因自己要自由，推想到人家不自由，因自己要平等，推想到人家不平等，孔子說．「己所不欲，勿施於人．」佛經說「無人無我」，做到這種程度的人，那會違法，那會犯罪。總之，法律是約束人的身心，要人守法懷刑，漸漸的返本還原，

不讓外界的東西來亂本性的，所以說性與法是有很大關係的，人能彀知道不惑亂自己的本性，比讀法律講法律還要高，請看違法犯罪的人裏面，知法犯法的人很多，可見得人能保存着天理良心的本性，就是最要緊的法律常識。蔣委員長所提倡的新生活運動，就是要喚醒國族靈魂，要恢復「禮義廉恥」四維，和「忠孝仁愛信義和平」八德；「四維」的「維」字，就是約束的意思，就是拿禮義廉恥四種德行來約束人的身心。禮義廉恥就是天理良心的表現，也就是本性不亂不失的表現。那「八德」算是「禮義廉恥」的細目，人能實行「忠存仁愛信義和平」，還有不知道「禮義廉恥」的嗎？總之，「四維」「八德」都是根據天理良心立下來的法律條教，也就是根據四維八德的條教，是勸導人的；法律是制裁人的。諸位要體會蔣委員長喚醒靈魂這句話，靈魂靈魂，不就是人們虛靈不昧的本性嗎？現在一般人們，本性惑亂的太多了，所以要喚醒。還有一點要注意，今天所說的性字，不是現在性學書上所說的性字，那是講男性女性的性，是生理上的性，是惑亂本性的性，是消滅靈魂的性，不是天理良心的性，與法律上沒有關係的，若是誤解了，那就是違法或是犯罪了。

（二三，一〇，一七，講於中央電台）

怎樣保護B電

趙墉

直流收音機上，B電是很重要的。市上售的方B電，雖較扁電耐用，可是價錢太貴，扁電大概只要幾角錢一組（三只），有四•五伏脫，二十組連接起來，已有九十伏脫了。可是扁電很易壞，在霉天用不到二個月，所以價雖廉，但仍不經濟。現在有一個經驗所得的方法，可使扁電用到四個月或六個月以上。方法很簡單，祇要使他不受潮就是了。因為電池一受潮，立刻就會變壞。扁電兩極有長短二銅片，現在祇要用洋燭油澆在裝扁電的匣子上，再加溫使之滲透均勻，匣子的蓋上，亦要同樣行之。然後把電裝進去，其正負兩極用剝去紗的花線引出來，在匣外表明正負極。蓋起蓋後，再用一張牛皮紙四面封起來，用洋燭油澆上去，也要使他透進去的，這樣在匣子裏的扁電就不會受到潮氣了。電用完了，只要用小刀把封條割開，將新的扁電換進去，仍舊封好，手續一點不麻煩。

無線電學常識

電工之基本原理及定義

澤鳳

爲便研究電學的聽衆起見，本處電學常識一節，自本篇起，編爲有系統的講稿，並先期登載本週報，以便聽衆依文聽講，易於了解。

1.引言：——凡欲從事電工學術者，對於其基本原理及各項定義，必需要有深刻之認識，及純熟之應用，然後可以舉一反三，博類旁通，蓋此種基本學理及定義，表面似頗膚淺，常爲一般人所不屑攻讀者，但全部電氣工程，及各項電氣之應用，皆由此種基本學理所出發，安可忽視也哉？普通物理學上，對於電工上之基本理論，亦常有介紹，但因書旨之性質不同，或過簡或多漏，是以本章特以電工學術之立場，以磁電之基本大意，先作一淺近而有系統之介紹，俾讀者先有若干印象，然後再進一步以論電工之大意。

2,電氣現象：——欲得電氣現象之方法頗多，例如用布擦蠟，則分開時，布與蠟兩者均能吸引輕小物質，如紙屑等類，此謂之帶電現象，蠟上有陰電感，布上有陽電感，據試驗所得，知電感之同性相拒，而異性相吸，天地間僅有此陰陽二種電感，更無第三者，若等強之異性電感相合，則各相中和，而不能顯示任何電氣作用，故無電氣現象之表現矣。

3,電子：——宇宙間任何物質，皆爲極小之分子所組成，而分子又爲數原子所化合而成，再依電子學說言，原子中又有一陽電核在中心，而數個負性電子，繞此陽核旋行，有如地球及諸行星之繞太陽以行然。太陽爲陽核，而行星爲負性電子，此負性電子，簡稱之曰電子，而中心之陽電子核，稱爲陽核。平時，物質中之陽核及其電子兩者之電感，相互消失，適可中和，故無電氣現象可見，而人亦莫知其中有電子之存在焉。一原子中有幾何電子之數量及其排列情形，均以各物質之不同而殊。

欲明電子之微渺，可以下例見之：設有一銅圓球，其直徑僅0.0001英寸，所含電子數量，可有20,000,000,000.個之多，一電子之重量約合氫原子重量之二千分之一。

電子繞陽核行時，有數個可以越出此原子而至其他一原子，其時失去一電子之原子中，其陰陽兩電感，卽不能

平衡，結果爲陽電感有餘，陰電感不足，乃呈陽電感現象，多得一電子之原子中，則陰電感有餘而呈陰電感現象。物體上有電感之不平衡者，謂之帶電體。

4.電流：——設以第一圖之甲乙兩者間用金屬線相連，則甲上之電子勢將經金屬線而趨至乙處，以求中和。此時，金屬線上，乃有電子之流過，此謂之電流。此電流僅在一瞬之間有之，待兩帶電體之性達到中和後，，即不復再有電流矣。若用乾電池之兩極，以金屬線連接，則其中之電流，可以維持極久，直至電池失用時方已，此種現象，恰如兩水缸之水面若有不平時，則以水管相連通，即有水流流過水管，至兩缸之水面達相等後，管中之水亦不流動矣，但若以水管接至戽水機，則當戽水機開動時，管中源源有水流不息。水面之不平者，亦猶電感之不平衡也，而戽水機者，猶電路中之乾電池等電源也。若以水流之性質及其作用以比電流，頗多相似之處。電流爲無形體，不可直接目覩者，而水流則可目見之，故吾人常用作譬喻，以資解釋。

電流量之單位曰安培，是由安培氏(Ampere)所發明，即用其名，以彰其功績焉。每秒鐘間流過幾何庫倫電量之率，即爲安培數，故每秒鐘間流過一庫倫之電量者，是謂之一安培，此種電流單位之定義，與水流單位，亦頗相似：如吾人計算水流量時，恆以每秒鐘流過幾加倫數爲標準，意義正仿。

5,電流之方向：——如第三節所述，陽電核不能動，而可以流動者爲陰電子，是爲最近證確之學說，前人假定陽電子可動而陰電子乃不可動者，故定電流之方向爲：自陽極流至陰極，不幸與實在之電子流向相反，但因積習已深，如欲更改，牽涉太多，但其對於學理上並無重大關係，是以將錯就錯，仍用以前假定之方向。惟學者當記：電流之習用方向，與電子之實在流向相反。

6,導體與隔電體：——物質中有多量可流動之電子在其原子或分子中者，即易導電，電子亦易於流過，謂之導體；其原子或分子中可活動之電子數較少之物質，比較不易導電，即電子不易流過者，謂之阻電體，或絕緣體。

無論任何物質中，必有數個電子可以流動，故依理論言凡物均可導電，不過其中有難易之別而已。活動電子多者，電流易於流過，而活動電子少者，電流比較難以流過。

所謂導體，如金，銀，銅，鐵，錫，鉛，鋅，炭，等金屬物質，及鹽類，酸類之液體等，皆是。所謂阻電體，如雲母（即千層紙）玻璃，絲，紗，漆，紙，蠟，等皆是。導體之最常用者，爲銅與鋁等；阻電體之常用者，爲紗漆，橡皮，絲，雲母等，蓋皆取其輕便而經濟也。

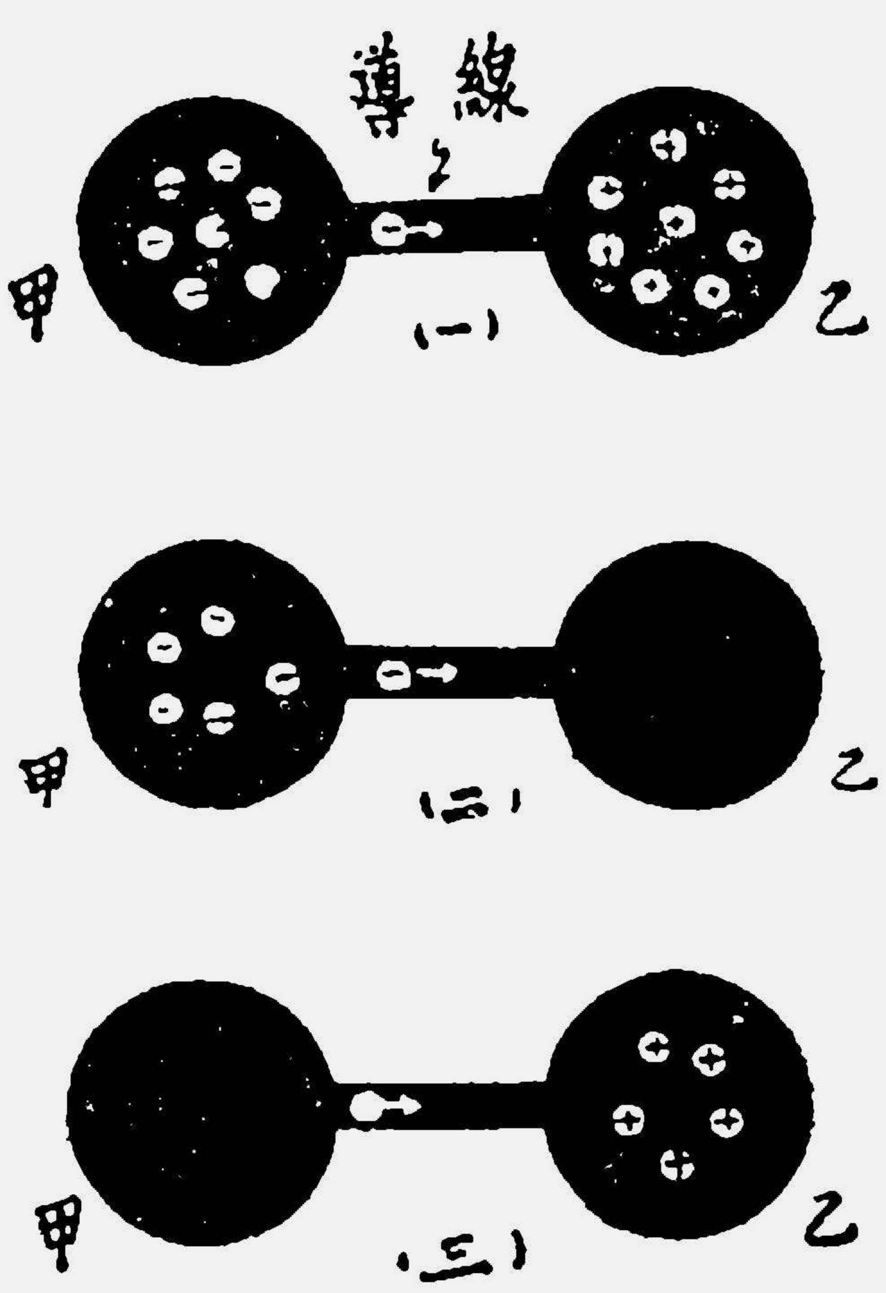
7,電阻：——據上所述，可知：物質中並無絕對之阻電體，其所以有此名稱者，不過相對的比較而已。但同時物質中又無絕對之導體。蓋因物質之原子中，可活動之

電子，無論如何豐富，當其流動時，難免有電子與電子之相撞，及電子之引向原子，是故其中必具相當阻力，以阻制電子之流動，故名曰電阻。

因電子與電子，或電子與原子互相撞擊時，必需消耗相當能力，而發生熱力，物質中之電阻愈大，則電流流過時，耗力愈多，所耗之電力，皆化為熱，故有電流流過電阻時，此類體質必同時生熱，此熱力即是電力之消耗，故亦常有稱電阻為耗阻者。

關於電阻之敍說，亦可以水管為喻。若水之流經水管，則其管壁必有磨擦之阻力，亦能發熱而消耗一部分水力，故水管中之水流雖不稍減，而水中所含之能力（即其壓力）已受水管管壁之磨擦作用而減少矣；今在電氣上，電流流過導體時，電子在電子或原子之空隙間擠過，亦生磨擦，故能發熱而耗用電子中所含之電能，惟對於電流中之電子，固未稍減也。

電阻之單位曰歐姆，簡稱曰歐，是由歐姆(Ohm)氏所發明也。



（未完）

電池及其利用（八續）

澤鳳

蓄電池

35 蓄電池之供量限度：——蓄電池之供電，至如何程度而不可再供，是謂之供量之限度，在第三十一節中，已述明，若蓄電池之供電率，係以八小時供盡者，則其電壓不能降落至1.75伏脫以下，因若再使供電，勢必促成電極板之硫化作用矣。但若供電率較速者，即供電流較多者，則電壓雖降至1.75伏脫以下，亦可無妨。是故用電壓之降落以測蓄電池之供量限度，實不可靠，蓋其對於所供電流之多寡，有極大之關係，而其未供電時之空間電壓，實無所用也。對於蓄電池中蓄量之測定，可憑其中電液密度（即比重量）之升降，較為準確，蓋此值所指，實為酸類化為硫化物之程度也。

36 鉛板蓄電池之管理：——根據上述各種關於鉛板蓄電池之探討，對於應用此種蓄電池之處理方法，當可推知矣。第一，應步步遵照製造者之說明，而對於下列各點尤應特別注意。

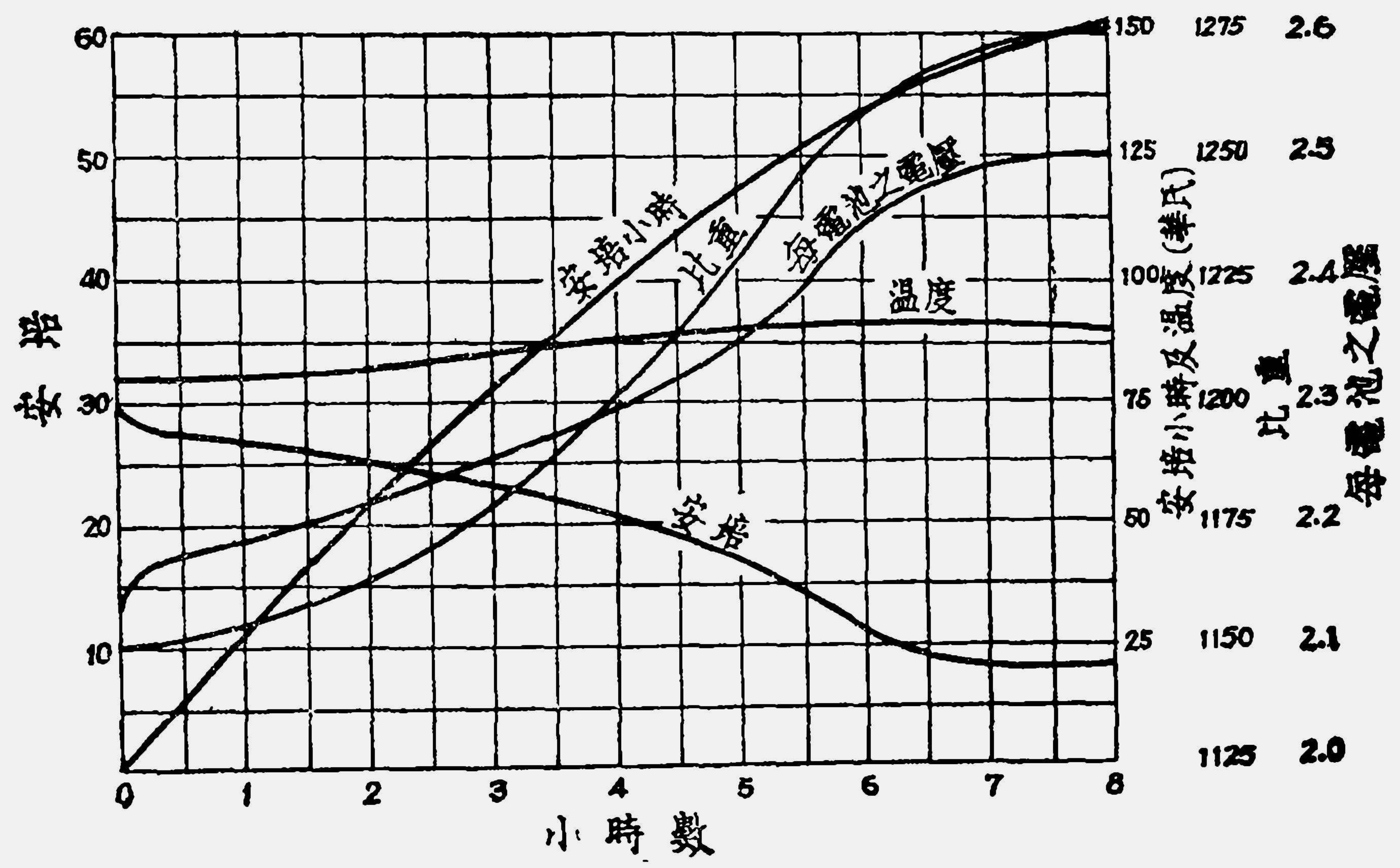
37充電時：蓄電池可在任何速度（卽電流量）下施行充電，但須電池內部不致冒氣及發熱耳。若電流過多，則通過電池時，其中之化學反應不逮時，卽能力之放入不及吸收，則多餘之電力，將用作電解作用，使水電解時，卽化氣而冒出而成所謂冒氣作用。若見所冒出之氣稍呈紫色，則作用物已由電極板上脫落矣。

在起初充電時，設電極板未受硫化作用者，則能力之吸收可以較速。在充電完成時，不論緩速，均須稍現冒氣。在充電將完成時之最適宜充電速度，是要使電極板可以不致受損爲度，但因時間延久而生影響者，不在此限。此充電速度，謂之末點充電率。起初充電時，充電率可以甚大，雖用八小時供電率之電流超出數倍者，亦可不致有紫色煙氣冒出，而蓄電池之供電愈盡者，則充電電流可加強，而不致冒氣。

蓄電池若用等量電流以爲充電者，則其值不宜超過末點充電率以上。如此，則一蓄電池需有十六小時，方能完全充足。若在初充電時，電流可用較多，而僅在充電將完成時，用末點充電率者，則僅五小時，或竟更短之時間，亦可使電池充足矣。此卽所謂等電壓充電是也。第七圖所示，爲用等電壓充電時之情形。

由此可見安全的充電方法範圍頗廣。有時，蓄電池亦嘗過量充電，以使硫化作用物之化去，及測驗其完全充足時容量。

38供電時：蓄電池之供電時，不可使其過盡，若用八小時供電率者，其實供電壓，不宜降落至1.75伏脫以下，而若用四小時供電率者，電壓不宜降至1.70伏脫以下，如此，則可免除過量供電之害。



第七圖：等電壓光電時之情經

當電池已供電淨盡後，應即設法充電，不宜久間，若供電已盡之蓄電池暫時空置，固可無所深害於其電極板，但實際確易使其品質變壞。若欲使蓄電池有長時間之空置者，必先使其充足電力，且需時時加以補充。每蓄電池在一次充足電力後，能容許空置而無損害之時間之久暫，需視各該電池之設計與構造而異 ，大概約自二個月至六個月。

電液之因蒸發而減少者，可時用清水添補，因其中之硫酸，不隨蒸發而散失，故不致有減少，但若因冒氣而散失者，不在此限。

39電液之比重：——每蓄電池中，其電液之比重，需視各個電池之用途而各異。但若因其中酸類之分與化，而形成之電液比重變化，則製造者當有詳細說明，可資參考

若容蓄電池之地位與重量，皆可不受限制者，則其充足電力時之最大比重恆用1.210至1.220者。若爲汽車上作起動及燃燈用者，則其重量與所佔地位，均需減縮至最低可能，其電力充足時之電液比重約爲1.280至1.300。此種用作起動及燃燈用之蓄電池，其電液之比重，自充足電力至供盡，其間變化150點，是即從充足電力時之最高比重1.300，至電力供盡時之最低比重1.150也，此兩數相減，1.300－1.150＝0.150，每差0.001 在浮沉子（即測量液體比重之儀器）上即顯現一度，故稱爲一點。其他移動（即不固定在一定區域者、蓄電池，電液的變化數小，約爲125點。在大的固定使用（即固定在一定區域中用者），則變化約僅50點矣，如最普通者爲1.1210降落至1.160而若有剩餘之電液可得者，則變值亦有減至25點者。電液之比重需在華氏表七十度（70°F）時測量爲準，不然應計算化至此溫度之數值。

40蓄電池之用途：——蓄電池之用途，除汽車之燈用，火車之燈用，海底工作之應用，以及無線電上作A電池或B電者等，已屬盡人皆知者外，而電力廠及配電站，亦採用蓄電池，以供器械之控制，及發生意外時之燈用。電話中亦常用蓄電池，而尤以載波電話爲最。

鐵器信號上常用原電池（乾電池或濕電池）以供電流者，現亦多有改用蓄電池而與一整流器相接連者。此整流器，又經一變壓器而與交流電路相連。此種連接系統，即所謂鐵路信號之交流浮電池制。

磁與電磁

本處爲引起聽衆對於無線電新科學發生興趣起見，特加增無線電常識播音節目，二年以來，已由淺入深，將學理與實驗，簡略介紹，現爲便於一般聽衆作進一步之研究，自即日起，將此節改爲有系統之敍述，並將所講稿件於本週報內先期發表，俾聽者依文聽解，易於明瞭，

另附習題數則，以明一講之綱要，讀者試習之，可求進步也。予留講述

磁石

吾人對於電磁學之智識最早發現者，當即磁石（Magnet）之磁性（Magnetism）。蓋於往古時代，吾人即已發現鑛物中之磁鐵鑛（Magnetite, Fe_3O_4），有一種吸鐵之性質；且如將磁石懸於空中，則常指南北而靜止。指南針之發明，即為吾人最初利用磁性也。

磁鐵礦，最早發現於小亞細亞之Magnesia地方，於紀元前五八五年即傳至希臘（Greece），希臘人遂以Magnes名之。英文則稱為(Magnet)

磁石可分為兩種：一為出於天然者，如磁鐵鑛，黃鐵鑛(Magnetic Pyrite Fe_3S_4)，及鈷鎳等之鑛石，因在天然中，已具一種磁性，故曰天然磁石(Natural Magnet)。一為由人力造成者，如以鋼製之小棒，用一已具有磁性之磁石，順序摩擦數次之後，即帶磁性。且其吸引鐵屑之程度，較天然磁，或且過之。此種用人工而得磁化之鋼棒，是稱人造磁石（Artificial Magnet）。人造磁石，因其大小形狀，可隨人意製造，用較方便，且磁性較強，故現今均用人造磁石，而不用天然磁石。

磁極

磁石雖具有吸鐵性質，但其程度，並非全體一致，而以近兩端處最著。特稱曰磁極（Magnetic Pole）。而聯接磁極之直線，則曰磁軸(Magnetic axis)。

假定以一細線，將一棒磁石懸起，而令其可自由轉動，則其兩極恆指一定之方向。其所指方向雖隨地而異，但大致則與南北方向相差不遠。因之其指北之極，定名曰指北極(North Seeking Pole)，或簡稱北極（North Pole），亦曰N極；其指南之極則名之曰指南極(South seeking Pole)，或簡稱南極（South pole），亦曰S極。兩極必同時存在，強度亦等。

磁之吸拒定律

由上所述，已知當一棒磁石懸起，則其兩極恆指向南北，因之每一磁石之南極北極，均可由此法決定之。現假定令一磁石之南極，與另一磁石之南極，或此一磁石北極，與另一磁石北極傍近，則其間因發生一種斥力，相拒甚遠；反之，若令一磁石之南極與另一磁石之北極傍近，則因其間所發生之吸力作用，可相吸極近，因此，與電之吸拒定律相似，磁之吸或拒，亦可歸納而得下列兩則定律：

(1)同性之極相拒；

(2)異性之極相吸。

吾人應知地球本身，亦為一大磁石，其磁極則與其地理上之南北極傍近。根據上述之吸拒定律，磁石既常指南北，則地球地理上之南極，必為地球磁石之北極；而地理上之北極，則為磁石上之南極。

與靜電庫隆定律相似，磁力之吸拒作用，亦由庫隆實驗而發明一磁力之庫隆定律。此定律，可稱之為磁之第三

定律。

（3）兩磁極間之吸力或斥力，與兩磁極強度相乘積成正比；而與其間之距離平方成反比。以公式表之，則為

$$F = \frac{m_1 m_2}{\mu r_2}$$

此間F表力，$m_1 m_2$表磁極強度，μ表媒質之透磁率(Permeability)，r表其間之距離。

假定有兩磁極，強度相等，在眞空或空氣中相距1糎(Cm)，而其間作用之力為1達(Dyne)時，此時之極，則為單位強度之極(Pole of Unit Strength)如為N極，則略稱單位正極(Unit positive pole)。單位磁極所含之磁量，則定為磁量之單位，曰I.C.G.S.單位(I.C.G.S.Unit)。(眞空或空氣中μ=1)

磁性物質

一切物質，如就其在一磁場內所發生之感應關係言之，則可分為二類：一為常磁性物質(Para-magnetic Substances)如鐵，鋼，鎳，鈷，銻，鉻，鋁，鉑，及空氣，磁氣等，如置於甚強之磁場內，則亦同樣磁化(Magnetizing)變為磁石，且與所磁化之磁場方向相同。常磁性物體中，以鐵，鎳，鈷三者之效應最著，即極弱之磁場，亦能感應甚強之磁性。故又稱為強磁性物質(Ferromagnetic Substances)。

一為反磁性物質(Diamagnetic Substance)，此類物質，如置於一極強之磁場內，雖亦能感應得極微弱之磁性，惟其方向却與所放置之磁場方向相反，如鉍，銻，銅，銀，鋅，硫，錸，金，水及石英等，均屬於此類。

此外尚有物質，雖置於極強之磁場內，無論常磁性，或反磁性，均不顯著，故又稱之為非磁性物質(Non-magnetic Substances)。惟所謂磁性與非磁性，亦僅程度上之差別，實質上並無顯然之界限存於其間。

通用之磁性物質，當首推鋼與鐵二者。一般市售之永久磁石，為獲得較強之磁性與其他特性起見，尚有於鋼內加些許鎳，鉻，鈷，或鎢以成一種特製之合金者。至如空氣，白銅，銅，鋁，鋅，及玻璃等，因其在極強之磁場內，其本身亦甚難磁化，實際上均當作非磁性物質。

磁場及磁力線

吾等用鐵屑與磁石作實驗，知當一磁石置於一鐵屑之左近時，此磁石因磁力作用，可令甚多之鐵屑附着其兩極之周圍。此種作用，不僅當磁石與鐵屑傍近時，可以發生，即相距甚遠，此現象亦同樣存在。由此，可知在一磁極周圍之空間，必具有特殊之性質，而對於所有磁性物質，均有相當之斥力或吸力存於其間。此空間是曰磁場(Magnetic field)

假定在一磁石之上面，覆以玻璃或一層薄紙，玻璃或紙上則置以極細鐵屑，加以振動，則鐵屑因受磁石之磁力影響，將沿一定方向排列。又假定在一磁石之左近，置一

極小指南針，而令其移動，則此指南針在此磁場內內任一點之方向亦爲一定。此種鐵屑所排列之行列，以及此指南針運行所得之軌跡，均因磁場內一定方向之磁力所致。此一定方向之磁力，爲便於說明起見，則稱之曰磁力線，(Magnetic lines of force)。磁力線與電力線相似，亦係假設想像之物，雖可由實驗證明其存在，但並不能目見之。其方向，則一般通認爲由一磁石之N極出發，而終於S極；數量，則發出者恆與沒入者相等，以成一完全曲線。

在一磁場或跨過一定空間之力線總數，稱爲磁束（Magnetic flux），記號爲Φ，而在磁場任一點之強度，即一單位面積內之力線數，則稱爲束密度（Flux density），記號爲B。設以A表面積，則：

$$\Phi = B \times A$$

凡一棒磁石之磁力線，其由N極發出者，必須經由較長之空氣的途徑，始能達S極。空氣既非較佳之磁性物質，故力線之損失者必多。假令此棒磁石彎曲而成馬蹄（Horseshoe）形，則其所有之力線，因經由空氣者少，而經由鐵或鋼者多，損失必少，力線既得集中，故磁性必強。無線電器械上如聽筒（Earphones），磁力式擴音器（Magnetic type loudspeakers），及電氣拾音器等（Pickup），所以均用馬蹄磁者，蓋即此故。馬蹄磁之製法，通常係首將一棒形之鋼，彎成蹄形，如須作孔，亦於此時鑿成之，然後令此蹄形之鋼，熱至赤紅，浸於水或油內，是爲猝火（Hardening）最後乃將此馬蹄形鋼，置於極強之馬蹄形電磁石（Horse shoe electro-magnet）下，加以磁化。軟鐵之透磁率雖較大，但其保磁性極差，即當磁化之力一去，軟鐵之磁性即失。故一般之永久磁石，多用特製之鋼成之。蓋鋼雖得磁較難，但既得之後，亦不易失去。保磁性既佳，用爲永久磁石，自屬相宜。

感應磁性

假定以一磁石與一鐵釘接觸，則此鐵釘被磁石吸牢，同時其本身亦變成一磁石，而可吸取第二，或第三鐵釘。所能吸取數量多少，則視磁石強度以定。此種因與磁石接觸，或因在一磁場內所生之磁，是曰感應磁（Inducep magnetism）。感應磁與感應電荷相同，其磁極亦係與所用以磁化之磁石傍近者爲異種之極，而距磁石較遠之一端，則爲同種一極。

惟此種感應磁，在一磁場或與一磁石接觸時，雖能成爲磁石，但當此磁場或磁石一去，則所有之磁性立可失去。因其磁性只能暫時存在，故稱爲暫時磁石（Temporary magnet）。磁性物質如生鐵，（Wrought iron）軟鋼（Soft steel），及鎳等，當磁化力量一去之後，幾完全可失去其磁性。至硬鋼（Hardened Steel），及各種合金鋼等，則雖磁化力失去，仍可保持其磁性。故由其所成之磁石，因磁性可保存甚久，特稱之曰永久磁石(Permanent

magnet)。

凡磁性物質之得磁易者，失磁亦易；反之得磁難者，失磁亦難。此種阻礙磁化與保留磁化之性質，是爲保磁性(Retentivity)。鋼之所以常用爲永久磁石者，即因保磁性極大之故。軟鐵之保磁性極小，惟當其磁化之後，亦有若干磁性殘留其間，此種殘留之磁，是曰殘磁(Residual magnetism)。

習題

1. 何謂天然磁石？人造磁石？磁石之重要顯著特性爲何？
2. 人造磁石之磁化方法有幾？如何方知一磁性物質已經磁化？假定其與一磁石相吸能表明其已磁化否？試說明之。
3. 試述磁之吸拒定律。

(待續)

天興記無線電料行遷移預告

敬啓者，本行經售上等無線電材料，各牌收音機，及零件，應有盡有，批發另售，特別克己，幷請有專門技師，負責修理，現在建康路三百二十號，新建房屋，一俟完工，即行遷移新屋營業，特此預告。

首都建康路四百七十號

天興記無線電料行啓

兒童節目

兒童時代的孫中山先生

——總理誕辰紀念日爲兒童播音——

濟略

諸位小朋友！今天是中國國民黨總理孫中山先生的誕辰紀念日。學校都放假慶祝：想來你們正在高高興興地過這一天的時間罷！小朋友們！你們高興是可以的：但千萬別要高興着遊玩，而忘掉了在這盛大慶祝中應當追念的意義！孫中山先生一生的偉大事業，眞眞算古今少有！這種空前的成功，是不是偶然的？是不是僥倖的？絕對不是！當中山先生同你們此時的年齡一樣的時候，他已經是一個與衆不同的孩子了！他並不像一般沒出息的孩子，整天貪玩貪吃，他那時的思想，言談，行動。已經蘊蓄着革命的意義，表現着革命的精神！他一生事業的種子，在兒童時代已經充分的播着！諸位小朋友，你們也想效法中山先生嗎？你們也想成功一位偉人嗎？請你們靜悄悄地聽一聽中山先生在兒童時代的幾個故事罷；

中山先生誕生在六十八年以前，他當小孩子的時候，遠不及諸位現在這樣幸福，能夠快快樂樂地在學校裏受新式教育。他那時祇能隨着一般兒童在翠亨村（先生誕生地）的一個私塾裏讀書。在那裏，學生祇能死念，死背；念讀不勤，背誦不熟，便要挨老師的戒方！至於唱歌遊戲等有趣事情，便連做夢也沒見過。中山先生雖小小年紀，覺得這不合理的教育，實有改革的必要。有一天，他竟大胆站起來質問塾師說：『這些書裏面的意思，我們一點也不懂，死念死背，有什麽用處？』塾師見他居然敢提出抗議，異常憤怒，提起戒方，就要打他，但中山先生一點也不怕，並且還滔滔不絕地申述他的意見：『我的意思，是要想老師改良教授方法。如果說得對，老師何妨採納；就算說錯了，老師也要指出我的錯處在什麽地方。怎麽無緣無故便要責罰我？』幾句話說的塾師啞口無言。塾師沒奈何，以後祇得勉強將書中的意思講給學生聽。

『翠亨村有一座花園。花園主人三弟兄都同中山先生很要好，所以中山先生常到那裏去玩，不料官府見他們弟兄廣有錢財，就誣良爲盜，捉他們下獄，花園也給如狼似虎的兵士和役吏佔據了！中山先生怒不可遏，一直跑去，

要想衝進花園，却給兩個兵攔着呼喝說：『呵！幹什麼？』中山先生挺然說：『這是我朋友的花園，我要來玩！』兵說：『哼！你的朋友？他們都是海盜！這花園早已沒收入官了！』中山先生憤憤地說：『他們都是安分的人，爲什麼要寃枉他們是強盜？這分明是你們想搶奪他們的財產罷了！』這兩個兵萬不料十二三歲的孩子，敢於揭穿官府的隱私，便老羞成怒，抽刀出鞘，惡很很便要刺他。中山先生見勢不敵，祇得急急逃避，這時他已深深感覺到滿清吏治之腐敗，非根本改革不可！

翠亨村有三家人蓄着婢女。中山先生見着他們將婢女當作犬馬虐待，感覺這是最不人道的事，他就毫無顧忌地跑到他們家裏去，詳陳這事情之不平等，要求他們將所蓄婢女解放了，恢復她們的自由。當然，那些頑固的村人，誰理會一個小孩子的建議，但中山先生更大胆地在大衆面前大發議論，痛詆蓄婢制之不人道，聽的人都非常詫異；想不到小孩子竟有這奇怪的思想！

中山先生有一個姊姊，媽媽給他纏脚，姊姊哭哭啼啼的喊痛。中山先生見了，極力反對說：『這是殘傷肢體的行爲！』媽媽說：『你看看有誰家的女子不纏脚？』他率直地說：『不管人家纏不纏，祇要覺得這事情不對，就應當改革。』他幾次不斷的反對，弄得媽媽生氣起來。但中山先生還是不管！他覺着要說的話，仍非說不可！

那時洪秀全的革命事業早已失敗了。在他部下有一個退任的老兵常來中山先生家裏談天。中山先生便常常拉着這老兵，要他告訴洪秀全革命時候的一切情形。他聽了後，覺得洪秀全能夠反抗滿清專制，做解放人民的工作，心裏非常仰慕。於是革命的種子，便漸漸的發育滋長起來！後來他更留心中國社會情形，覺得中國不但政治腐敗，而且一切落伍，要想從事挽救，非取法外國的長處不可！因此幾次要求，得了父母的允諾，同他大哥往夏威夷島去求學，於是中山先生便開治與西洋文明接觸了！此後中山先生年齡漸大，學識更爲豐富，偉大的革命運動，也就漸漸在他面前開展了！

諸位小朋友！你們是未來時代的主人翁，你們將來也不難做出孫中山先生那樣偉大的事業。不過你們此時就得先學學兒童時代的中山先生：思想有意義，言談有意義，行動有意義！

雜俎

國難時間無線電聽衆及業餘家應取之態度

澤鳳

當今外侮頻仍，內患未靖，我無線電業餘家及聽衆，應進而作業餘之研究，以救國家，試觀歐美之業餘家，其對於開發短波無線電之功績，有不可磨滅之歷史，誠爲業餘家之無上光榮，此我國無線電業餘家及聽衆所應效法者。彼能是，我乃不能是乎？且旦而求之，成就必不落人後也。

且日本佔吾遼東，列強眈眈虎視，瞻顧前後，不寒而慄。加以外交家之縱橫捭闔，鈎心鬥角，軍事家之修繕甲兵，以俟第二次世界大戰之降臨，將來戰時殺人利器之祕密者，當不知凡幾，但無線電必佔重要地位可以預卜。如短波及超短波無線電之便捷，將爲戰地通報消息，傳發命令，以及前哨牒報等，皆將依賴之外；而敵情之偵察，工事之佈防等等，悉將由飛機與地面直接通話報告，或用電傳形像以其地形整個顯現，以備進攻之取徑，並將利用所謂『無線電遙控』，以使無線電訊號中之弱電流，經眞空管之放大，而命其作各種機械的動作，是故將來炮位之描準，將用無線電爲控制，而轟炸機以及鐵甲車之駕駛員，亦將以無線電收音機及相當機械爲代庖，其他如地雷之爆發，水雷魚雷之施放，亦悉將用無線電波以操縱矣。凡此，皆就其已宣佈及半宣佈者而測之，他如嚴守秘密，爲我等所不得而知者，尚不知有幾，且各國學者，尚在日夜悉心研究，以作準備。反觀我國，則何如？亡羊補牢，固猶未晚，而寇氛日深，豈可更事徘徊觀望乎？迎頭趕上，亦有賴無線電業餘家及聽衆之奮起焉！

總之，當此國難未紓之際，我聽衆及業餘家，不應再以娛樂爲目的，而需寓求智於娛樂，寓研究於業餘，則一旦全國總動員之令突下，事前我無線電同志早有準備，得以大顯身手，方知平素愛好無線電者未嘗玩物喪志也。

更有進者，時人貪圖物價之廉，徒供耳目之娛，以致劣貨充滿市場，而明知故犯，趨之若鶩，喪心病狂，莫此爲甚。在此生死關頭，尚任敵人之經濟侵略，所謂藉寇兵而齎盜糧，無怪不察者之目無線電爲徒事消耗者也。我無線電同志——聽衆及業餘家，能不深戒！須知劣貨無線電材料之市場一日存在，即爲我無線電同志留一日恥辱之玷，願同起而雪之！

鑑古衡今（續）

行素

孫陞續娶楊夫人，花燭日，前妻三子——鑵，鍾，鋌——匿不出拜，怒曰：「我家一門忠孝，今無禮若此，非吾子也！」使家人覘之，則皆在書塾中相持而哭。楊夫人親往塾中見諸子，喜曰：「他日皆大器也！」陞怒爲之解。一日夫人偶至諸子讀書處，自窗隙潛窺，三子皆不在而門扃如故，乃啓鑰——陞訓子嚴，尋常不許出書塾，每晨出必加鑰而去。——入視，最後見壁上懸一畫，畫後一戶通焉，察之則並未外出，乃各與其妻聚談耳。夫人亦不語，惟手書一聯，懸於壁，云：「愛惜精神，留此身擔當宇宙。蹉跎歲月，將何日報答君親？」諸子見之，內慚，乃發憤，後皆顯達。其季子鑛，夫人所出，世所稱月峯先生者由母教也。孫公之怒，嚴格有素，楊氏之喜，慈出意表，聯語警惕，陰教適當。陳立夫先生所謂：「父嚴適度，則其子女多敬而有禮；母慈適度，則其子女多愛而好義。敬人之結果則禮明，愛人之結果則義篤，敬己之結果則守廉，愛己之結果則知恥，敬與愛由父母所育成，而禮義廉恥之所自生，亦卽合乎新生活之國民。四維既張，國必復興，而推原其責，當歸諸爲父母者之人各努力耳」。（語詳本刊第六期言論）若楊夫人之一喜而父之怒解，一聯而子之名成，非適度之慈而何？吾慨夫世人舐犢情深，養子不教，譽兒成癖，護短飾非，甘肥錦繡，嬌養之於幼年，聲色犬馬，放縱之於壯歲。罕聞家教，鮮有義方，卽有良能，亦成廢物。況今物質文明，絕塵而馳，娛樂享用，供過於求，繁榮都市，化人洪爐，偏僻鄉村，漸染惡習。青年志短，失足何難？身爲尊長，豈可姑容？陳先生之訓，毋煩再思，楊夫人之聯，亦宜三復。

蔣心餘書內堂聯云：「欣戚相同，爲人莫想歡娛，歡娛卽是煩惱。福命不大，處世休辭勞苦，勞苦乃得安康。」語雖平易而含人生哲理。彭文勤公少與蔣氏同學，有題書房聯云：「何物動人，二月杏花八月桂。有誰催我，三更燈火五更鷄。」意較含渾，而勗勉精勤上達之心有深致焉。黃仰山嘗自署楹帖云：「爲倫類中所當行之事。作天地間不可少之人。」何其高自期許耶？然人不自信，卽不自愛。既不自愛，卽難律己。故梁山舟書楹帖云：「能受苦方爲志士。肯吃虧不是癡人。」其律己之切又較甚矣。唐陶山自題果克堂聯云：「克己最嚴，須從難處去克。爲善必果，勿以小而不爲。」虎邱山後，女墳湖北，風景幽絕，旁一古剎，懸一聯於客堂云：「乾淨地常來坐坐。太平時早去修修。」語極冷雋。畫舫往來，笙歌鼎沸之外，忽聽此禪窟機鋒，眞如暮鼓晨鐘，發人深省；而上錄數聯，軒豁呈露，較易領會，人家苟能採其一二，倩名人書寫，裝裱懸壁，朝夕晤對，不啻弦韋，既於一己之身心有益

，且與子弟之修養攸關。卽華堂精舍，清供點綴，足表慕雅•奚爲斥巨金購西洋名畫石象及古玩窯磁等等。羅列一室，以誇其富有哉！

大電台落成二週紀念詩八首

吳道一

奠定新都開國維，遠宣聲教作民基，葉陳兩委知先著，創議建台賴指麾。

攬才撥款藉中央，電力擴充計久長，德律風根 Telefunken 明信義，新機廉美品非常。

技術傳音兩科成，倕工般巧上游爭，綏懷洽化勤通訊，學藝深攻不濫名。

殫力辛勤總務忙，簿書箋札費周章，及時獻替賫商榷，應對多方暇未遑。

中西學術可交融，握管選言象譯工，鉛槧刊行助廣播，鷄林昂價衆推崇。

機由自造物偏精，河北型修用益宏，更有行營（南昌軍事委員長行營）機一座，迅開捷報利長征。

智詘心雄計劃多，欲將夏域盡張羅，分台續設躔閩冀，電網構成長短波。

開幕至今越兩春，反身自是憶前塵，憑誰功過周詳識，故作謳吟約略陳。

謎語選輯

朗秋

上期謎底

1. 競
2. 撲滿
3. 脫脫
4• 離騷眼兒媚

本期謎面

1. 禁用佛珠　書信用語　（宿遷徐善久）
2. 木牛流馬　志目　（浦口袁廣然）
3. 形單影隻　字　（南京朱寳生）
4. 昇降不停　稅則名　（淮安林蘊華）（南京吳軒丞）
5. 商山高隱　韻目業　（阜陽張耀宣）
6. 媒人裝啞　六才　（靖江張敬武）
7. 東宮執柯　論語　（南京李夢覺）
8. 單騎救主　劇目　（李典卜幼泉）
9. 斟酌再三　中藥　（南京吳潔如）
10 交通梗阻（重門格）樂府雜曲　唐詩二句　（淮安林蘊華）（興化袁伯濤）

本期十謎，請你先猜一猜，等到下星期五•十九時民衆教育節目裏收聽報告，或是在本刊第十期裏對證謎底。

一週大事

十一月一日起
十一月七日止

十一月一日（星期四）

▲全國考銓會議在京開幕
▲中央舉行一四五次常會議決例案數件
▲東路剿匪軍克復長汀
▲立法院通過三讀刑法修正草案
▲戰區清理會成立
▲歐亞蘭包線通航
▲美日海軍談判擱淺
▲東京被颶風襲擊

十一月二日（星期五）

▲粵選出黃麟書等十五人為五全會代表
▲中航公司滬粵線復航
▲鄂全省中小學運動會開幕
▲駐華北日砲兵換防
▲德否認密謀佔領薩爾

十一月三日（星期六）

▲蔣委員長考核蘇浙等十省禁烟成績
▲蔣委員長赴明陵遊覽
▲蘇省公債借款合同簽字
▲陳濟棠召各將領商剿匪計劃
▲波羅的海沿岸四國協商公約交換批准文件

十一月四日（星期日）

▲實業部咨各省市調查沿海保護漁業狀況
▲蔣委員長令收復匪區免繳欠租
▲蔣委員長抵張家口視察
▲鄂全省中小學運動會閉幕
▲滬舉行防災演習
▲德廢皇之姪抵平遊覽

十一月五日（星期一）

▲全國考銓會議閉幕
▲鄂農村合作事業委員會成立
▲華僑失業救濟院在滬成立
▲張學良赴豫視察返漢
▲漢德森決定召集軍縮會議
▲美國參衆兩院舉行總選舉

十一月六日（星期二）

▲行政院六五次會議准實次郭春濤辭職遺缺由谷正綱繼任
▲魯省府限制現銀出口
▲冀進行第二期廢除苛雜
▲美駐遠東第五艦隊由滬抵港

十一月七日（星期三）

▲中政會開第四三二次會議議決例案三件
▲世界圖書館展覽會在平閉幕